

Este documento ha sido **aprobado definitivamente** en sesión plenaria celebrada el día 12 de septiembre de 2019.

Conforme a lo establecido por la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (BOE 6-12-2018), se hace constar que alguno de los documentos no se exponen al público completos ya que contienen datos personales o corresponden a Información Registral, y exceden de los estrictamente necesarios para la función de publicidad de planeamiento.

Alcobendas, a 20 de septiembre de 2019

(Por delegación de la Secretari

septiembre de 2015)

Fdo: Marta Ortega Camón
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE URBANISMO

PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJA ÁMBITO DE LA CARRASCOSA



TOMO III.- DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- 1.- DATOS DEMOGRAFICOS Y DE EMPRESAS DE ALCOBENDAS
- 2.- ESTUDIOS DEL OBSERVATORIO DE LA CIUDAD DE ALCOBENDAS SOBRE NECESIDADES DE VIVIENDA
- 3.- LISTADO DE LICENCIAS PRIMERA OCUPACIÓN 2010-2018
- 4.- ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD
- 5.- SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS
- 6.- ESTUDIO HIDROLÓGICO
- 7.- IDENTIFICACIÓN DE PROPIETARIOS
- 8.- INFORME "SAVILLS AGUIRRE NEWMAN" SOBRE DEMANDA Y OFERTA. USOS TERCIARIO Y RESIDENCIAL. ALCOBENDAS.

1.- DATOS DEMOGRAFICOS Y DE EMPRESAS DE ALCOBENDAS

**EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN: DATOS
SIGNIFICATIVOS DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE
ALCOBENDAS Y DEL DISTRITO URBANIZACIONES**

ÍNDICE :

GRÁFICAS

Gráfica 1.- Población total empadronada de Alcobendas

Gráfica 2.- Crecimiento relativo de la población de Alcobendas

Gráfica 3.- Crecimiento vegetativo de Alcobendas

Gráfica 4.- Densidad de población de Alcobendas

Gráfica 5.- Edad media de la población de Alcobendas

Gráfica 6.- Razón de progresividad de Alcobendas

Gráfica 7.- Proporción de dependencia de Alcobendas

Gráfica 8.- Proporción de reemplazamiento de Alcobendas

Gráfica 9.- Total matrimonios que han fijado su residencia de Alcobendas

Gráfica 10.- Indicador de renta disponible bruta municipal total de Alcobendas

INFORMES

Territorio en cifras: Alcobendas

Territorio en cifras: Urbanizaciones

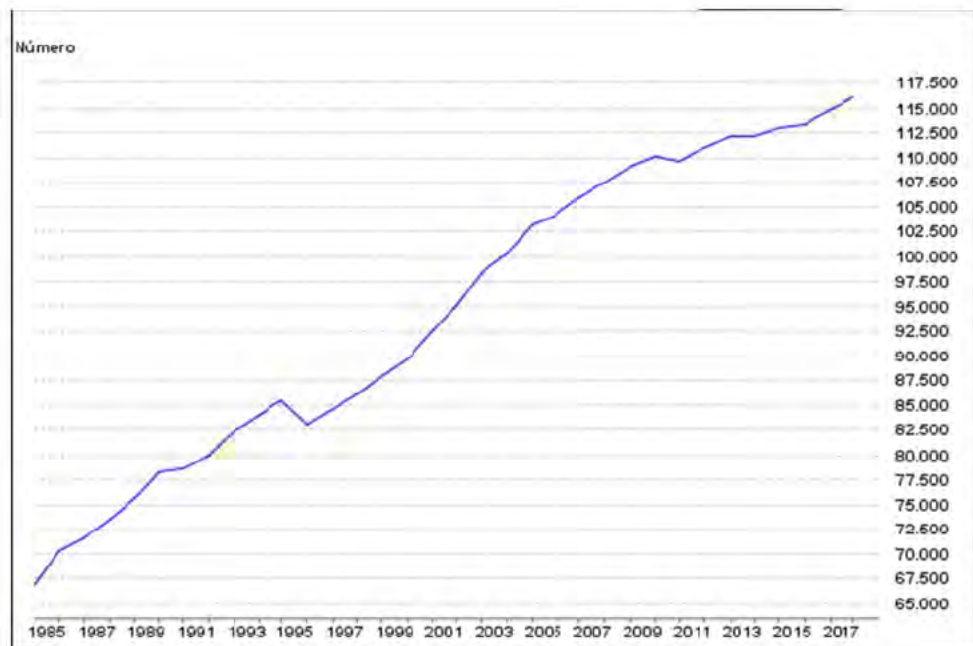
APÉNDICE

Fuente : consultadas

GRÁFIC \ 1

Población total empadronada de Alcobendas

Año	Dato
1985	66.883,00
1986	70.227,00
1987	71.542,00
1988	73.455,00
1989	75.620,00
1990	78.295,00
1991	78.725,00
1992	80.040,00
1993	82.317,00
1994	83.990,00
1995	85.466,00
1996	83.031,00
1998	86.146,00
1999	87.924,00
2000	89.612,00
2001	92.537,00
2002	95.104,00
2003	98.417,00
2004	100.307,00
2005	103.149,00
2006	104.118,00
2007	105.951,00
2008	107.514,00
2009	109.104,00
2010	110.080,00
2011	109.705,00
2012	111.040,00
2013	112.196,00
2014	112.188,00
2015	113.055,00
2016	113.340,00
2017	114.864,00
2018	116.037,00



GRÁFIC \ 2

Crecimiento relativo de la población de Alcobendas

Año	Dato
2003	3,48
2004	1,92
2005	2,80
2006	0,90
2007	1,76
2008	1,48
2009	1,48
2010	0,89
2011	-0,34
2012	1,22
2013	1,04
2014	-0,01
2015	0,77
2016	0,25
2017	1,34



Crecimiento relativo población: Variación relativa de la población de un año (t-1) a otro (t).

GRÁFIC \ 3

Crecimiento vegetativo de Alcobendas

Año	Dato
1996	507,00
1997	546,00
1998	549,00
1999	590,00
2000	617,00
2001	595,00
2002	631,00
2003	643,00
2004	734,00
2005	776,00
2006	769,00
2007	742,00
2008	784,00
2009	697,00
2010	684,00
2011	624,00
2012	642,00
2013	605,00
2014	548,00
2015	544,00
2016	541,00
2017	401,00

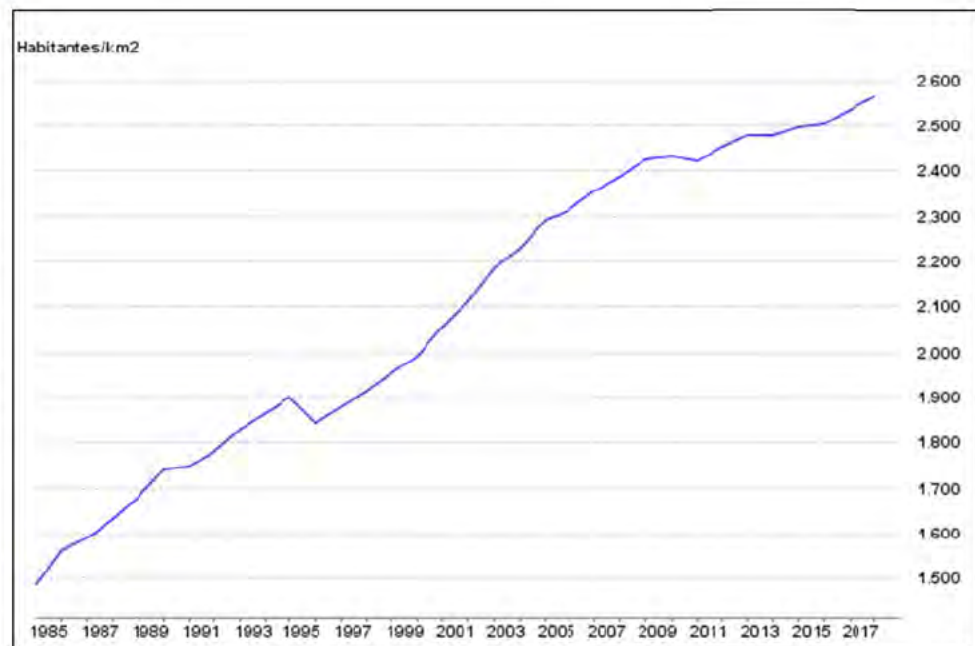


Nacimientos-Defunciones.

GRÁFIC \ 4

Densidad de población de Alcobendas

Año	Dato
1985	1.486,29
1986	1.560,60
1987	1.589,82
1988	1.632,33
1989	1.680,44
1990	1.739,89
1991	1.749,44
1992	1.778,67
1993	1.829,27
1994	1.866,44
1995	1.899,24
1996	1.845,13
1998	1.914,36
1999	1.953,87
2000	1.991,38
2001	2.056,38
2002	2.113,42
2003	2.187,04
2004	2.229,04
2005	2.292,20
2006	2.313,73
2007	2.354,47
2008	2.389,20
2009	2.424,53
2010	2.431,63
2011	2.423,35
2012	2.452,84
2013	2.478,37
2014	2.478,20
2015	2.497,35
2016	2.503,64
2017	2.537,31
2018	2.563,22

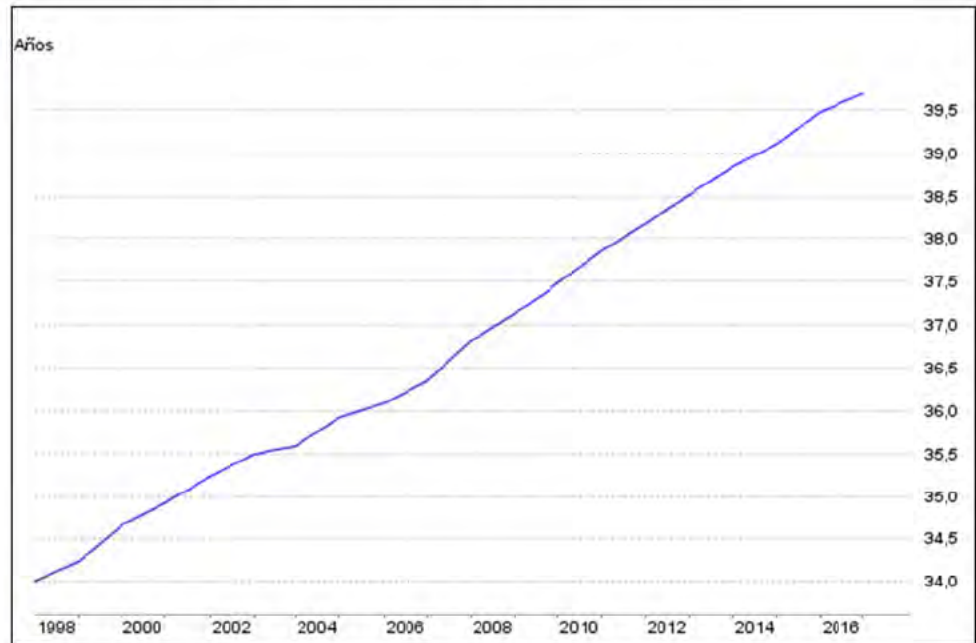


Densidad: Número medio de habitantes por cada Km² de extensión.

GRÁFIC \ 5

Edad media de la población de Alcobendas

Año	Dato
1996	34,00
1999	34,22
2000	34,66
2001	34,91
2002	35,24
2003	35,49
2004	35,58
2005	35,92
2006	36,09
2007	36,35
2008	36,82
2009	37,13
2010	37,48
2011	37,86
2012	38,18
2013	38,52
2014	38,85
2015	39,11
2016	39,47
2017	39,68



GRÁFIC \ 6

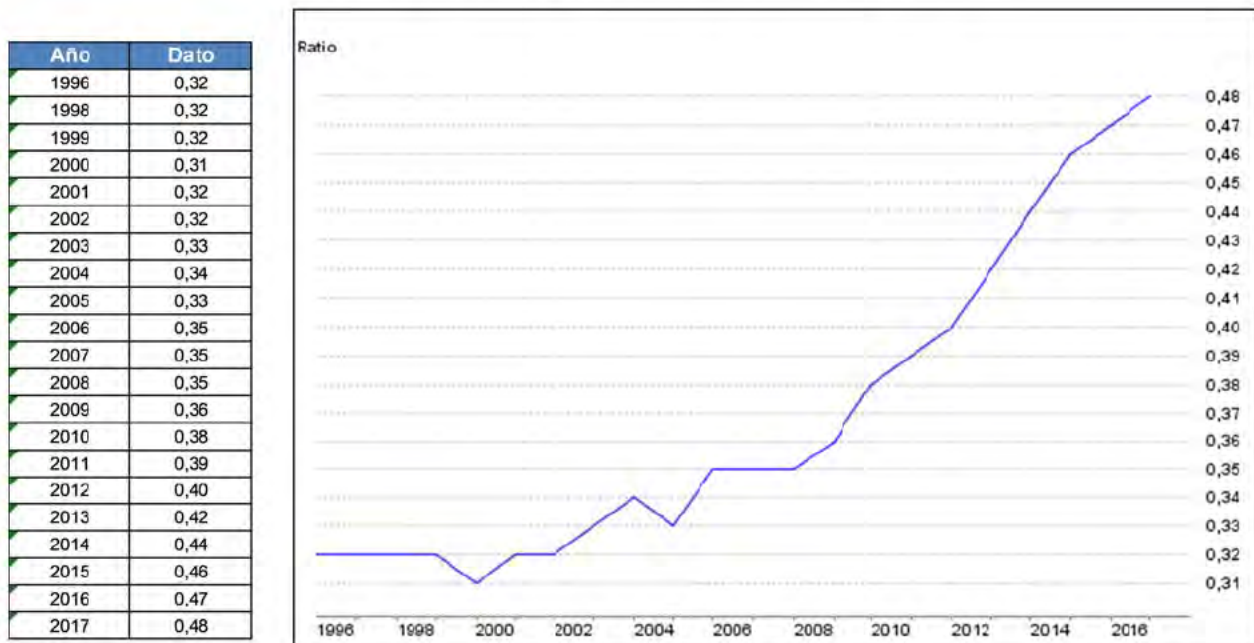
Razón de progresividad de Alcobendas



Razón de progresividad: (Población de 0 a 4 años)/(población de 5 a 9 años)x10).

GRÁFIC \ 7

Proporción de dependencia de Alcobendas

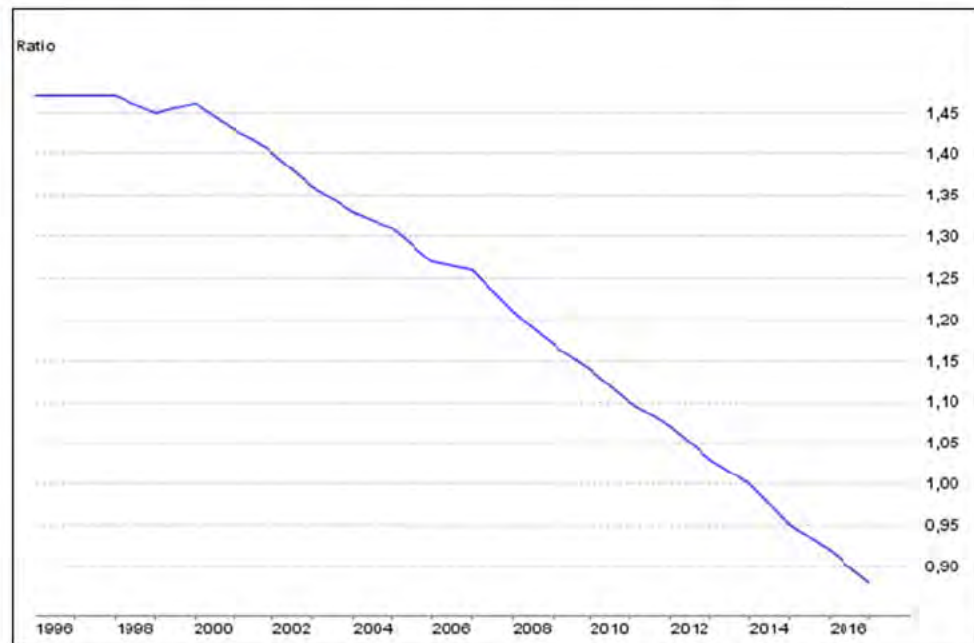


Proporción de dependencia: (Menores de 15 años y mayores de 64 años)/(población de 15 a 64 años).

GRÁFIC \ 8

Proporción de reemplazamiento de Alcobendas

Año	Dato
1996	1,47
1998	1,47
1999	1,45
2000	1,46
2001	1,43
2002	1,40
2003	1,36
2004	1,33
2005	1,31
2006	1,27
2007	1,26
2008	1,21
2009	1,17
2010	1,14
2011	1,10
2012	1,07
2013	1,03
2014	1,00
2015	0,95
2016	0,92
2017	0,88

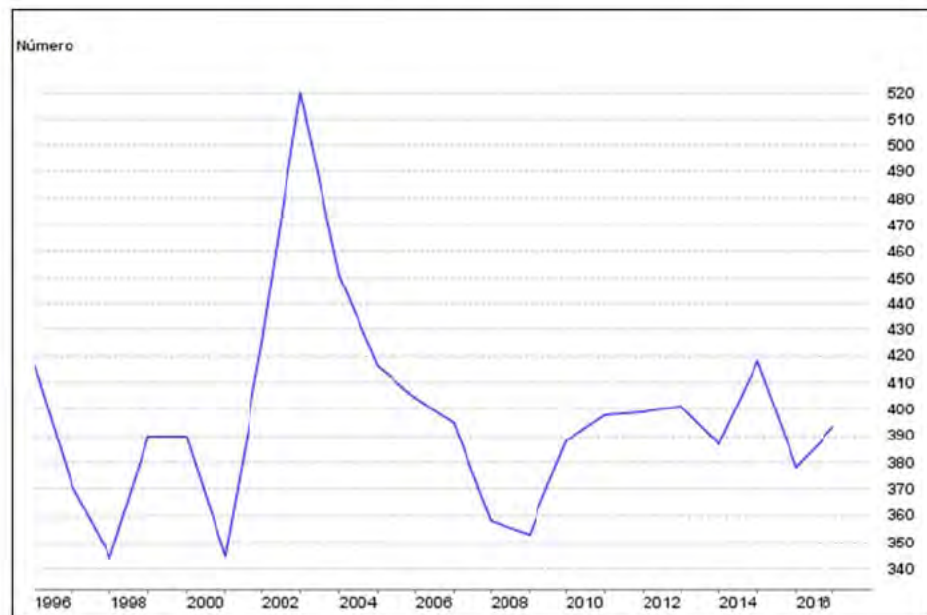


Proporción de reemplazamiento: (Población de 15 a 39 años)/(población de 40 a 64 años).

GRÁFICO 19

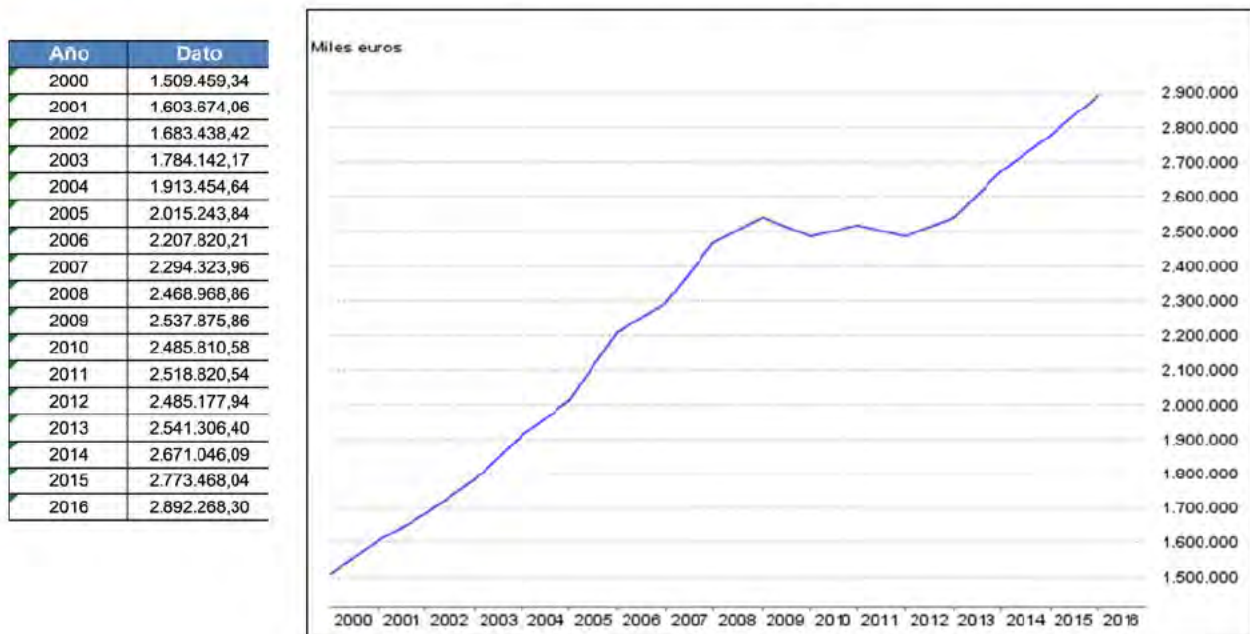
Total matrimonios que han fijado su residencia de Alcobendas

Año	Dato
1996	416,00
1997	371,00
1998	344,00
1999	390,00
2000	390,00
2001	345,00
2002	425,00
2003	520,00
2004	451,00
2005	416,00
2006	404,00
2007	395,00
2008	358,00
2009	353,00
2010	388,00
2011	398,00
2012	399,00
2013	401,00
2014	387,00
2015	418,00
2016	378,00
2017	393,00



GRÁFICA 10

Indicador de Renta Disponible Bruta Municipal total de Alcobendas



INFORME “TERRITORIO EN CIFRAS”

ALCOBENDAS

1. Demografía

Localización

Zona	Zona Metropolitana Norte
Superficie municipal (Km ²)	44,98
Densidad de población (Hab / Km ²)	2.519,79
Núcleos de población	2
Núcleo con mayor afluencia	670

Población por municipios de la zona metropolitana norte

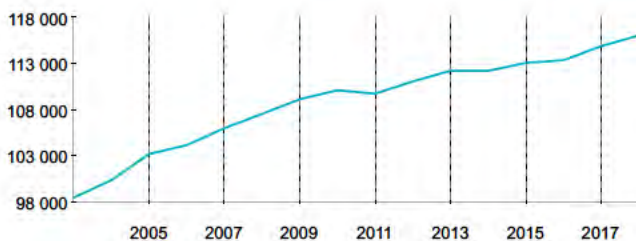


— Alcobendas

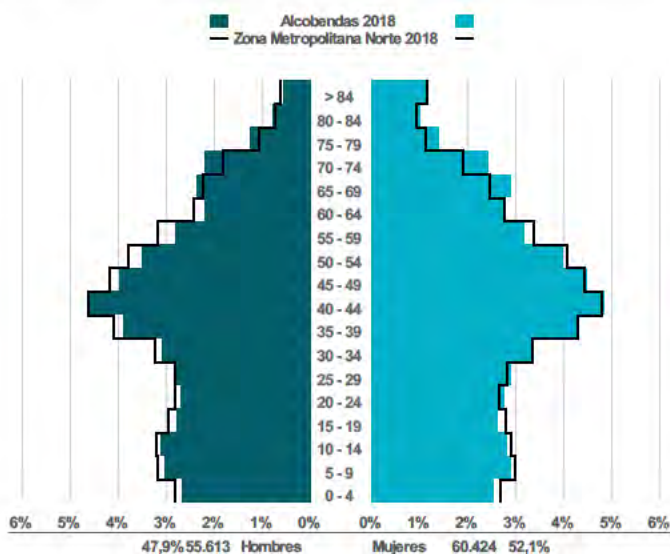
- 100 000 y más hab (1)
- de 50 000 a 100 000 hab (1)
- de 20 000 a 50 000 hab (3)
- menos de 20 000 hab (2)

Evolución de la población

Año	Hombres	Mujeres	Tota
2009	53.141	55.963	109.104
2010	53.421	56.659	110.080
2011	53.167	56.538	109.705
2012	53.736	57.304	111.040
2013	54.245	57.951	112.196
2014	54.139	58.049	112.188
2015	54.547	58.508	113.055
2016	54.631	58.709	113.340
2017	55.206	59.658	114.864
2018	55.613	60.424	116.037



Estructura de la población

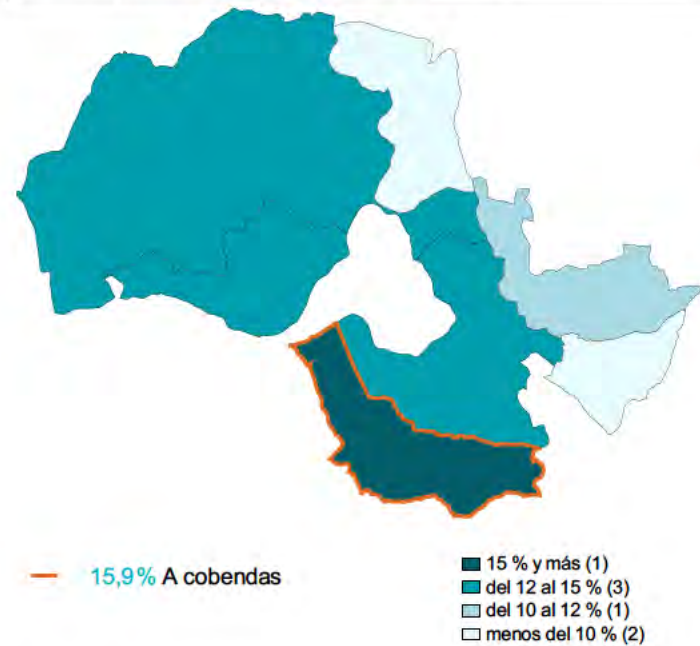


Indicadores demográficos

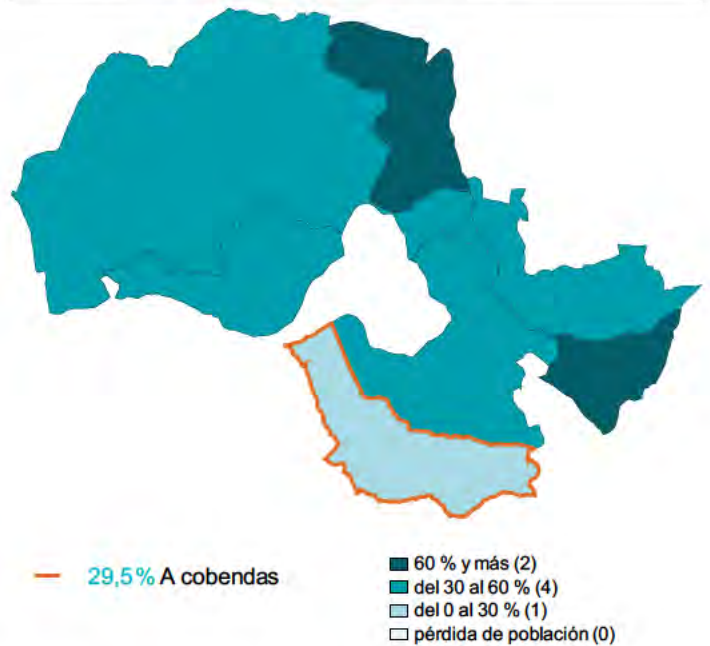
Indicadores demográficos	Municipio	Zona
Dependencia	48,9 %	45,6 %
Envejecimiento	15,9 %	13,7 %
Juventud	106,4 %	127,8 %
Maternidad	20,5 %	21,7 %
Tendencia	87,9 %	89,1 %
Reemplazo	101,5 %	94,8 %

Dependencia	$((\text{Pob} <15 + \text{Pob} >64) / \text{Pob de 15 a 64}) * 100$
Envejecimiento	$(\text{Pob} >64 / \text{Pob Total}) * 100$
Juventud	$(\text{Pob} <15 / \text{Pob} >64) * 100$
Maternidad	$(\text{Pob 0 a 4} / \text{Pob Mujeres 15 a 49}) * 100$
Tendencia	$(\text{Pob 0 a 4} / \text{Pob 5 a 9}) * 100$
Reemplazo	$(\text{Pob 20 a 29} / \text{Pob 55 a 64}) * 100$

Porcentaje de población mayor de 64 años



Crecimiento de la población desde el 2000



Población extranjera



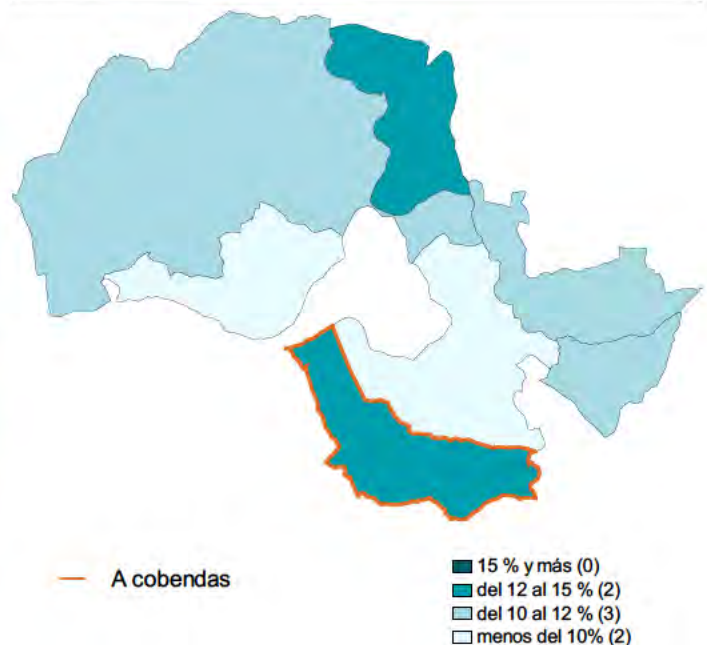
Población extranjera por continentes



Población extranjera por nacionalidad

	Tota	Hombres	Mujeres
Tota	15.406 13,3%	6.970 45,2%	8.436 54,8%
Europa	5.192 33,7%	2.408 15,6%	2.784 18,1%
Unión Europea	4.226 27,4%	2.050 13,3%	2.176 14,1%
Reino Unido	382 2,5%	201 1,3%	181 1,2%
Alemania	280 1,8%	154 1,0%	126 0,8%
Francia	501 3,3%	260 1,7%	241 1,6%
Rumanía	1.263 8,2%	543 3,5%	720 4,7%
Resto Europa	966 6,3%	358 2,3%	608 3,9%
África	1.560 10,1%	863 5,6%	697 4,5%
Marruecos	1.129 7,3%	619 4,0%	510 3,3%
América	6.930 45,0%	2.869 18,6%	4.061 26,4%
Colombia	805 5,2%	356 2,3%	449 2,9%
Ecuador	659 4,3%	366 2,4%	293 1,9%
Argentina	278 1,8%	130 0,8%	148 1,0%
Asia	1.678 10,9%	799 5,2%	879 5,7%
Oceanía y apátridas	46 0,3%	31 0,2%	15 0,1%

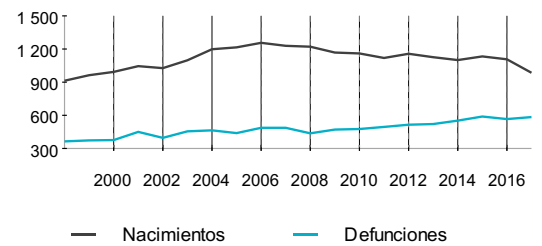
Porcentaje de población extranjera sobre el total de la población



Nota: El porcentaje por nacionalidad está calculado sobre el total de extranjeros y el porcentaje de extranjeros sobre el total de la población

Movimiento natural de la población

	2013	2014	2015	2016	2017
Nacimientos	1.126	1.100	1.133	1.107	985
Defunciones	521	552	589	566	584
Crecimiento vegetativo	605	548	544	541	401
Matrimonios	401	387	418	378	393
Tasa Bruta de Natalidad (‰)	10,0	9,8	10,0	9,8	8,6
Tasa Bruta de Mortalidad (‰)	4,6	4,9	5,2	5,0	5,1
Tasa Bruta de Nupcialidad (‰)	3,6	3,4	3,7	3,3	3,4



Variaciones residenciales

Año	Migraciones Interiores			Migraciones Exteriores		
	Saldos	Inmigraciones	Emigraciones	Saldos	Inmigraciones	Emigraciones
2011	429	6.082	5.653	143	1.930	1.787
2012	539	5.993	5.454	56	1.772	1.716
2013	248	5.521	5.273	-726	1.628	2.354
2014	183	5.577	5.394	128	1.823	1.695
2015	-332	5.312	5.644	185	1.935	1.750
2016	119	5.479	5.360	807	2.542	1.735

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

2. Mercado de trabajo

Diciembre 2018

Contratos

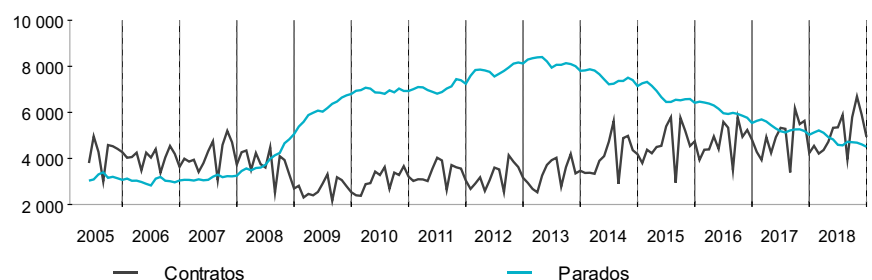
Sexo	4.932	100%
Hombres	2.639	53,5%
Mujeres	2.293	46,5%
Tipo	4.932	100%
Indefinido	847	17,2%
Temporales	3.696	74,9%
Convertido a indefinido	389	7,9%
Sector	4.932	100%
Agricultura	9	0,2%
Industria	395	8,0%
Construcción	137	2,8%
Servicios	4.391	89,0%

Paro registrado

Sexo	4.506	100%
Hombres	1.921	42,6%
Mujeres	2.585	57,4%
Edad	4.506	100%
Menores de 25 años	309	6,9%
Entre 25 y 45 años	1.801	40,0%
Mayores de 45 años	2.396	53,2%
Sector	4.506	100%
Agricultura	21	0,5%
Industria	256	5,7%
Construcción	329	7,3%
Servicios	3.678	81,6%
Sin empleo anterior	222	4,9%

Evolución mensual de contratos y parados registrados

	Contratos (anuales)	Parados (media anual)
2014	49.740	7.487
2015	55.817	6.740
2016	57.272	6.058
2017	57.847	5.328
2018	61.684	4.799



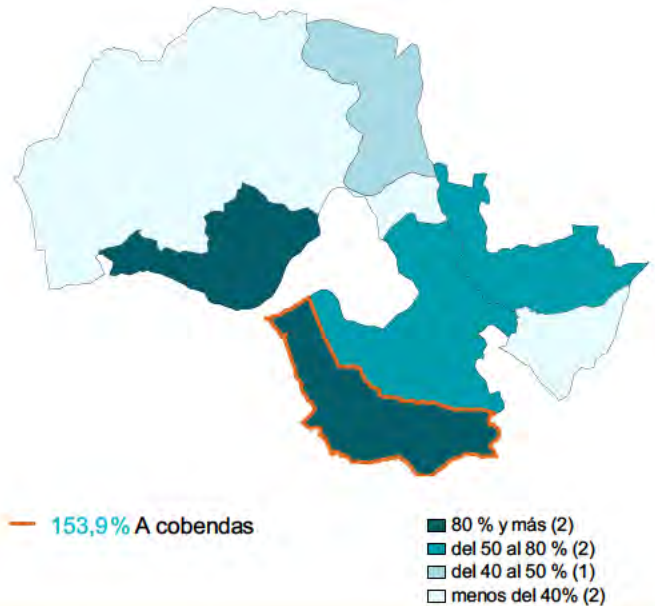
Fuente: Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE)

3. Actividad productiva

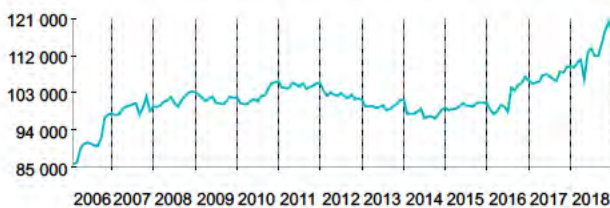
Afiliaciones por regímenes

	Trabajadores	
	Número	%
General	106.539	90,3
Agrario	25	0,0
Mar	1.070	0,9
Hogar	3.362	2,9
Carbón	0	0,0
Autónomos	6.956	5,9
Tota	117.952	100

Porcentaje de trabajadores sobre la población de 16 a 64 años



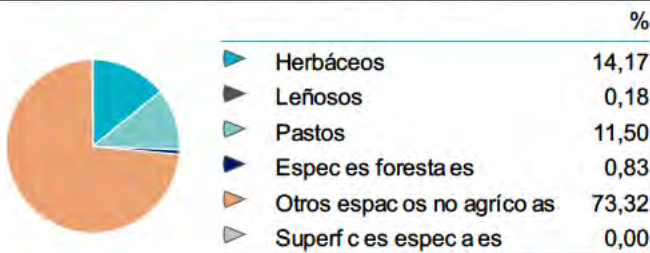
Evolución mensual de las afiliaciones



Fuente: Instituto Nacional de la Seguridad Social. Diciembre 2018

4. Agricultura

Distribución de la superficie de las explotaciones



Superficie predominante en cada municipio de la zona metropolitana norte

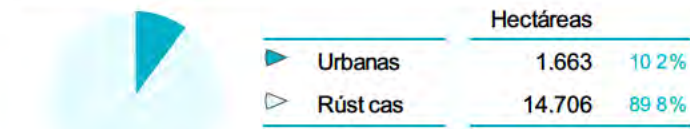


Usos	Hectáreas	%
HERBÁCEOS	641	14 17
Huerta	9	1 44
Invernaderos y similares	0	0 00
Terras arables	632	98 56
LEÑOSOS	8	0 18
Cítricos	0	0 00
Asociación o var - fruta	0	0 00
O var	0	0 00
Frutas	5	60 22
Frutos secos	0	0 00
Asociación frutos secos - o var	0	0 00
Asociación vñedo - fruta	0	0 00
Vñedo	3	39 78
Asociación vñedo - o var	0	0 00
Asociación frutos secos - vñedo	0	0 00
Asociación o var - cítricos	0	0 00
Asociación cítricos - vñedo	0	0 00
Asociación cítricos - frutas	0	0 00
Asociación cítricos - frutas de cáscara	0	0 00
Asociación frutas - frutas de cáscara	0	0 00
PASTOS	520	11 50
Pastura	101	19 43
Pasto con arbolado	354	68 06
Pasto arbustivo	65	12 51
ESPECIES FORESTALES	38	0 83
OTROS ESPACIOS NO AGRÍCOLAS	3.317	73 32
SUPERFICIES ESPECIALES	0	0 00
TOTAL	4.525	100

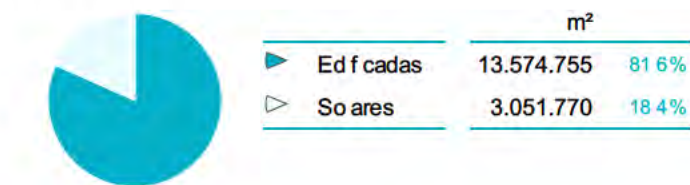
Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sistema de Información Geográfica de Parcelas Agrícolas (SIGPAC) 2017

5. Usos y fiscalidad del suelo

Superficie catastral según tipo



Parcelas urbanas



Distribución de las parcelas urbanas

Superficie en m²	Soares	Parcelas edificadas
Menos de 100	16	300
De 100 a 500	58	1.734
De 500 a 1.000	52	679
De 1.000 a 10.000	248	1.722
Más de 10.000	99	318

Impuesto de Bienes Inmuebles (I.B.I.)

	Naturaleza			Naturaleza	
	Urbana	Rústica		Urbana	Rústica
Número de recbos	79.401	383	Tipo de gravamen genera (%)	0,40	0,90
Base imponible no exenta (m es de euros)	9.604	3	Cuota íntegra (euros)	42.445.708	30.493
Base imponible exenta (m es de euros)	-	3	Cuota líquida (euros)	38.896.065	28.304
Base quítabe no exenta (m es de euros)	9.470	7.729			

Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General del Catastro. 2017

6. Vivienda y urbanismo

Edificios y viviendas censadas

	2011	2001
Número de edificios	7.644	7.881
Número de inmuebles	42.061	-
Número de viviendas familiares	41.180	31.999
Viviendas familiares principales	39.101	27.670
Viviendas familiares no principales	2.079	4.329

Fuente: INE. Censo de población y vivienda. 2011 y 2001

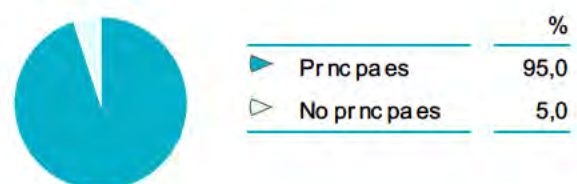
Suelo urbano

	Valor	%
Número de fincas	57.371	
Usos urbanos según uso	79.401	
Uso residencial	39.702	50,0
Otro uso	39.699	50,0
Valor catastral de las unidades según uso (m es de euros)	9.603.791	
Uso residencial	5.556.691	57,9
Otro uso	3.658.441	38,1
Parcelas urbanas (unidades)		
Parcelas edificadas	5.226	91,7
Soares	473	8,3
Superficie total de las parcelas (m²)		
Parcelas edificadas	13.574.755	81,6
Soares	3.051.770	18,4
Valor catastral por unidad urbana (euros)	120.953	

Suelo rústico

Número de fincas	411
Número de parcelas	625
Número de subparcelas	794
Superficie total (hectáreas)	14.706
Valor catastral (m es de euros)	14.791

Distribución de las viviendas familiares por tipo (2011)



Transacciones inmobiliarias

Transacciones Inmobiliarias de Venta Nueva	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trimestre I	9	5	20	47	38	78
Trimestre II	8	2	3	44	93	53
Trimestre III	5	8	5	28	37	-
Trimestre IV	20	13	4	37	8	-

Transacciones Inmobiliarias de Segunda Mano	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trimestre I	76	146	155	188	219	222
Trimestre II	102	162	205	247	219	292
Trimestre III	116	143	164	156	247	-
Trimestre IV	122	223	204	212	289	-

Transacciones Inmobiliarias Tota	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trimestre I	85	151	175	235	257	300
Trimestre II	110	164	208	291	312	345
Trimestre III	121	151	169	184	284	-
Trimestre IV	142	236	208	249	297	-

Fuente: Ministerio de Fomento. Secretaría de Estado de Vivienda y Actuaciones Urbanas

7. Vehículos

Parque de vehículos. 2016

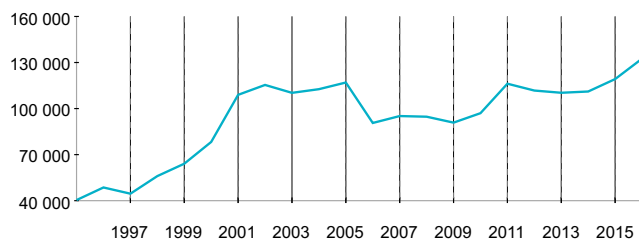
Vehículos	2016	%
Turismos	132.515	74,0%
Camiones y furgonetas (*)	38.639	21,6%
Motos	6.110	3,4%
Tractores	224	0,1%
Autobuses	118	0,1%
Otros	840	0,5%

* incluye todoterrenos

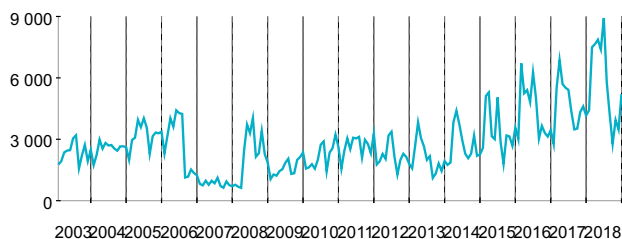
Matriculación de vehículos

	2016	2017	2018
Ciclomotores	46	44	71
Vehículos automóviles	53.026	56.249	69.150
Turismos	43.327	48.010	57.861
Camiones	2.986	2.436	3.631
Furgonetas	4.477	4.001	4.900
Todoterrenos	1.841	1.471	2.225
Motos	348	301	476
Tractores	29	11	32
Autobuses	11	8	18
Otros	7	11	7
Remoques y semiremóviles	15	24	19

Evolución del parque de turismos



Evolución mensual de las matriculaciones de vehículos



Fuente: Dirección general de tráfico

8. Presupuesto municipal

Presupuestos (euros). 2018

Ingresos	149.832.861
Impuestos directos	76.893.259
Impuestos indirectos	6.274.337
Tasas y otros ingresos	31.240.239
Transferencias corrientes	21.818.761
Ingresos patrimoniales	12.494.497
Enajenación inversiones reales	0
Transferencias de capital	915.882
Activos financieros	195.886
Pasivos financieros	0
Gastos	147.480.799
Gastos de persona	71.012.503
Gastos en bienes corrientes y servicios	68.904.884
Gastos financieros	572.170
Transferencias corrientes	5.572.507
Inversiones reales	0
Transferencias de capital	0
Activos financieros	195.886
Pasivos financieros	1.222.848

Liquidación de presupuestos (euros). 2017

Ingresos	162.820.170
Impuestos directos	81.031.208
Impuestos indirectos	8.944.160
Tasas y otros ingresos	29.155.013
Transferencias corrientes	23.453.103
Ingresos patrimoniales	12.555.466
Enajenación inversiones reales	65.838
Transferencias de capital	33.795
Activos financieros	113.832
Pasivos financieros	7.467.754
Gastos	150.418.577
Gastos de persona	69.680.853
Gastos en bienes corrientes y servicios	62.548.473
Gastos financieros	338.599
Transferencias corrientes	5.071.083
Inversiones reales	5.386.861
Transferencias de capital	0
Activos financieros	118.800
Pasivos financieros	7.273.908

Información impositiva. 2017

Bienes inmuebles	Tipo de gravamen (%)
Urbana	0,40
Rústica	0,90
Características Especiales	1,30
Actividades económicas	Coeficiente de sustitución (%)
Mínimo	-
Máximo	-

Incremento de valor de los terrenos de naturaleza urbana		
	Porcentaje sobre el valor de terreno	Tipo de gravamen (%)
De 1 hasta 5 años	3,70	19,95
Hasta 10 años	3,50	18,21
Hasta 15 años	3,20	17,54
Hasta 20 años	3,00	16,86

Construcciones, instalaciones y obras	
Tipo de gravamen (%)*	4,00

* Si el municipio tiene aprobados distintos tipos se recoge el más elevado

Impuestos sobre los vehículos de tracción mecánica (euros)

Turismos	Camiones	Autobús
Menos de 8 caballos fiscales	Menos de 1.000 kg de carga útil	Menos de 21 plazas
18,85	56,80	125,90
De 8 hasta 11,99 caballos fiscales	De 1.000 a 2.999 kg de carga útil	Entre 21 y 50 plazas
45,30	125,90	179,30
De 12 hasta 15,99 caballos fiscales	Más de 2.999 a 9.999 kg de carga útil	Más de 50 plazas
93,75	179,30	224,10
De 16 hasta 19,99 caballos fiscales	Más de 9.999 kg de carga útil	
135,45	224,10	
Más de 20 caballos fiscales		
163,95		
Tractores	Remolques	Motocicletas
Menos de 16 caballos fiscales	De 750 a 999 kg de carga útil	Hasta 125 cc
26,70	26,70	6,70
De 16 a 25 caballos fiscales	De 1.000 a 2.999 kg de carga útil	De 125 a 250 cc
41,95	41,95	11,45
Más de 25 caballos fiscales	De más de 2.999 kg de carga útil	De 250 a 500 cc
125,90	125,90	22,90
		De 500 a 1.000 cc
		45,80
		Más de 1.000 cc
		91,50
		Ciclomotores
		6,70

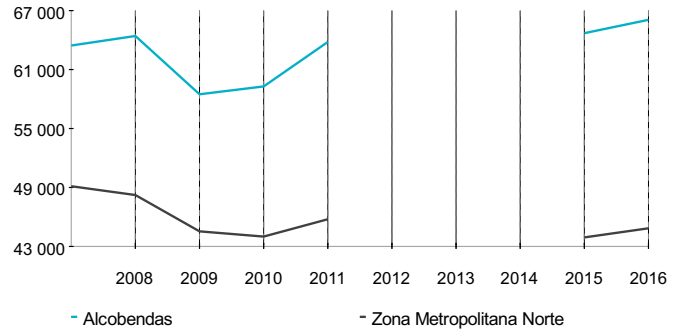
Fuente: Ministerio de Economía y Hacienda. Dirección General de Coordinación Financiera

9. Magnitudes Económicas

Producto Interior Bruto - PIB

	Mun c p o	Zona
PIB (m es €)	7.487.346,0	14.912.004,0
PIB Per Cáp ta (€)	66.061,0	44.847,0

Evolución del PIB Per Cápita (€)

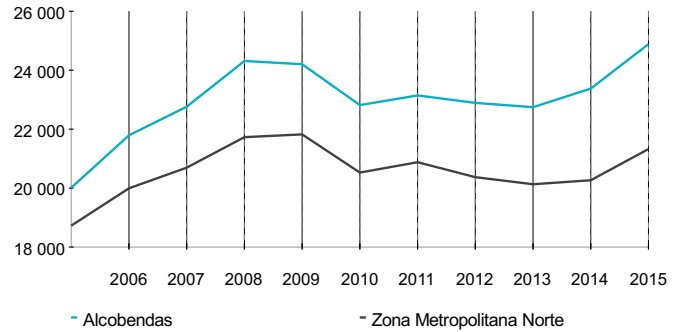


Fuente Instituto Nacional de Estadística Comunidad de Madrid 2016

Renta Disponible Bruta (RDB)

	Mun c p o	Zona
RDB (m es €)	2.802.543,9	6.978.935,6
RDB Per Cáp ta (€)	24.884,6	21.325,8

Evolución de la RDB Per Cápita (€)

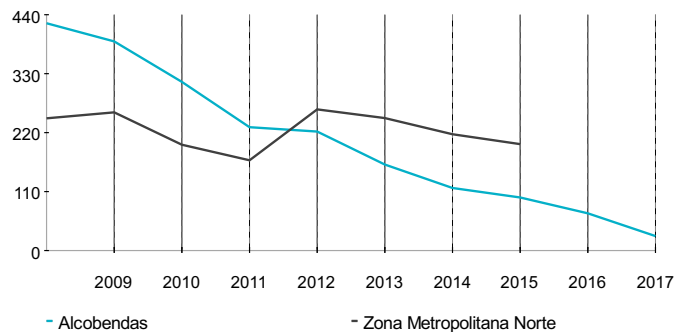


Fuente Instituto Nacional de Estadística Comunidad de Madrid 2015

Deuda Viva

	Mun c p o	Zona
Deuda V va (m es €)	7.872,0	-
Deuda V va Per Cáp ta (€)	27,0	-

Evolución de la Deuda Viva Per Cápita (€)



Fuente Instituto Nacional de Estadística Comunidad de Madrid 2016

10. Equipamiento

Equipamiento sanitario

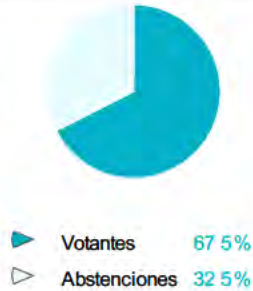
Consumos	0	Centros de salud	5
----------	---	------------------	---

Fuente Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad 2017

11. Resultados electorales

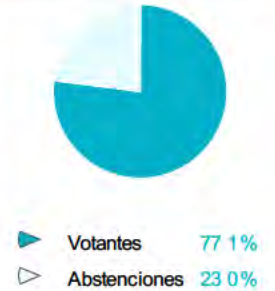
Elecciones municipales. 2015

E electores	79.077
Votantes	53.389
Abstenciones	25.688
Votos a candidatura	52.032
Votos en blanco	802
Votos nulos	568



Elecciones generales. 2011

E electores	74.552
Votantes	57.439
Abstenciones	17.113
Votos a candidatura	56.304
Votos en blanco	586
Votos nulos	549



Distribución del voto

Partidos políticos	Votos	%	Concejales
PP	20.318	38,5	12
PSOE	11.572	21,9	7
Ciudadanos	6.194	12,0	3
IU	2.665	5,1	1
Si se puede ACM	5.497	11,0	3
UPyD	3.082	5,8	1
Resto de partidos	2.704	1,5	0

Fuente: Ayuntamiento de Alcobendas

Fuente: Ministerio del Interior Dirección General de Política Interior

INFORMA "TERRITORIO EN CIFRAS"

URBANIZACIONES

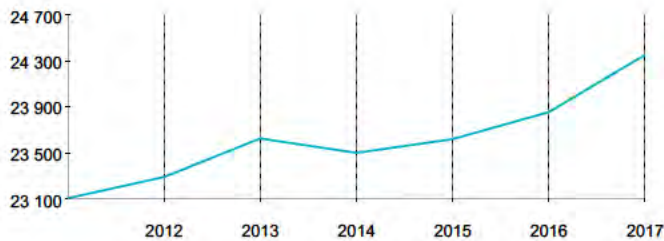
1. Demografía

Población

% Población respecto a municipio: 20,90

Evolución de la población

Año	Tota	%Pob < 20	%Pob de 20 a 64	%Pob de 65 y más
2013	23.626	28,2	60,1	11,7
2014	23.501	28,5	59,1	12,5
2015	23.620	28,7	58,7	12,7
2016	23.855	28,4	58,0	13,6
2017	24.352	28,7	57,3	13,9



Población por distritos

2017



Urbanizaciones

- 30 000 y más hab (2)
- de 500 a 30 000 hab (1)
- menos de 500 hab (0)
- Sin dato (1)

Indicadores demográficos

2017

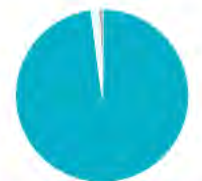
Indicadores demográficos	Districto	Alcobendas
Dependencia	55,3 %	48,1 %
Envejecimiento	13,9 %	15,6 %
Juventud	155,3 %	108,3 %
Maternidad	20,4 %	20,8 %
Tendencia	63,9 %	90,3 %
Reemplazo	100,7 %	103,0 %

Dependencia	$((Pob <15 + Pob >64) / Pob \text{ de } 15 \text{ a } 64) * 100$
Envejecimiento	$(Pob >64 / Pob \text{ Total}) * 100$
Juventud	$(Pob <15 / Pob >64) * 100$
Maternidad	$(Pob \text{ 0 a } 4 / Pob \text{ Mujeres } 15 \text{ a } 49) * 100$
Tendencia	$(Pob \text{ 0 a } 4 / Pob \text{ 5 a } 9) * 100$
Reemplazo	$(Pob \text{ 20 a } 29 / Pob \text{ 55 a } 64) * 100$

Elecciones municipales.

2015

Electores	14.711
Participación	70,6%
Votos válidos	10.346
Votos en blanco	168
Votos nulos	46



- ▶ Válidos 70,3%
- ▶ Blancos 1,1%
- ▶ Nulos 0,3%

Partidos políticos	%Votos
PP	73,2
PSOE	4,7
Ciudadanos	13,9
Se puede ACM	2,1
UPyD	1,6
Resto de partidos	4,5

APÉNDICE

FUENTES CONSULTADAS

- Instituto Nacional de Estadística
- Observatorio de la Ciudad: Ayuntamiento de Alcobendas

SITUACIÓN DEL SECTOR EMPRESARIAL EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCOBENDAS

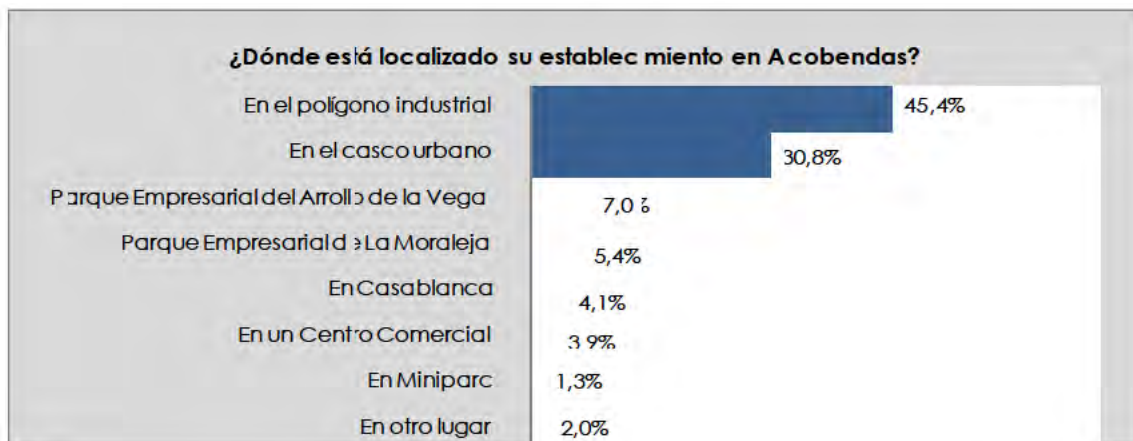
En el presente anexo se transcribe, por su interés, un extracto de la encuesta realizada en enero de 2017 por el Observatorio de la Ciudad del Ayuntamiento de Alcobendas en el marco del “Estudio sobre las necesidades de las empresas de Alcobendas”.

ÍNDICE

1.- Localización y antigüedad	5
2.- Motivaciones para instalarse en Alcobendas	7
3.- Trabajadores y empleo	8
4.- Expectativas de negocio	10
5.- Comparación con otros municipios	13
6.- Movilidad.....	14
7.- Conclusiones	16
8.- Datos generales de la encuesta.....	17
APÉNDICE	Análisis del Mercado de Oficinas en Alcobendas

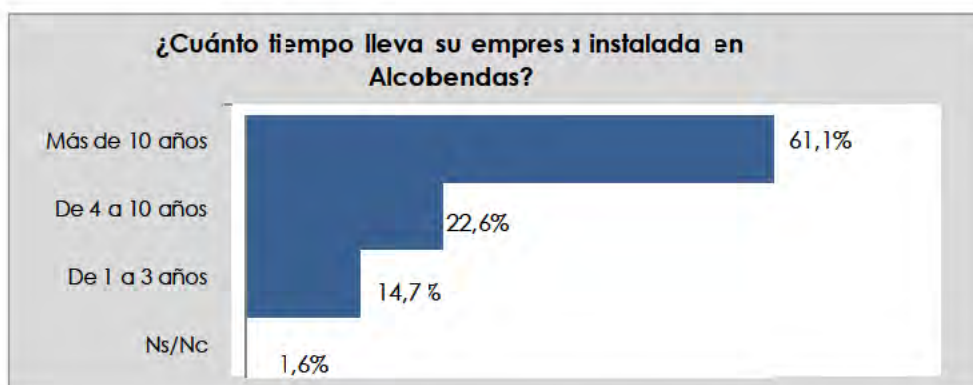
1.- LOCALIZACIÓN Y ANTIGÜEDAD

Contar en un municipio con una infraestructura potente de empresas y comercios genera un factor de riqueza que es clave para el desarrollo social y poblacional de una localización, sin embargo, este desarrollo ha de estar asentado en un entramado de sostenibilidad y racionalidad. En este sentido, el Ayuntamiento de Alcobendas estudia las características y las necesidades de las empresas afincadas en el municipio para poder dar respuestas adecuadas y efectivas al desarrollo de las mismas.



En primer lugar, y para realizar una aproximación a las características definitorias de las empresas radicadas en Alcobendas, es prioritario saber dónde están localizadas.

En este sentido, casi la mitad de las mismas se encuentra en el polígono industrial, y otro 30% en el casco urbano.



Respecto a la antigüedad, más de seis de cada diez empresas de Alcobendas llevan instaladas en el municipio más de 10 años. Pero un 15% son empresas de nueva creación (de un 1 a 3 años).

	TOTAL	DISTRITO			
		Distrito Norte	Centro	Empresarial	Urbanizaciones
De 1 a 3 años	14,7%	35,5%	13,4%	7,6%	15,5%
De 4 a 10 años	22,6%	15,3%	16,3%	28,4%	22,0%
Más de 10 años	61,1%	47,4%	68,1%	63,0%	60,1%
Ns/nc	1,6%	1,8%	2,2%	1,0%	2,3%

Los porcentajes respecto a la antigüedad de las empresas instaladas en el distrito centro, la zona empresarial o las urbanizaciones son muy similares, sin embargo, destaca que en la zona norte se encuentra un mayor porcentaje de empresas de nueva creación (o reciente traslado a Alcobendas) pues el 35,5% de los negocios que se encuentran en ese distrito llevan entre uno y 3 años en el municipio.

Por el contrario es en el centro donde en mayor medida se encuentran empresas con más de 10 años de antigüedad (68,1%).

	TOTAL	TIPO DE EMPRESA			
		Empresa S.L.	Empresa S.A.	Autónomo	Otro
Comercio	28,7%	22,0%	20,3%	54,5%	17,2%
Hostelería	9,8%	7,4%	8,7%	18,6%	
Construcción o auxiliar	2,4%	2,7%	3,6%	1,0%	
Servicios	52,8%	62,7%	54,1%	24,0%	66,1%
Producción	4,3%	3,5%	10,8%	0,9%	4,7%
Otro: (sin definir)	2,1%	1,7%	2,5%	1,0%	11,1%

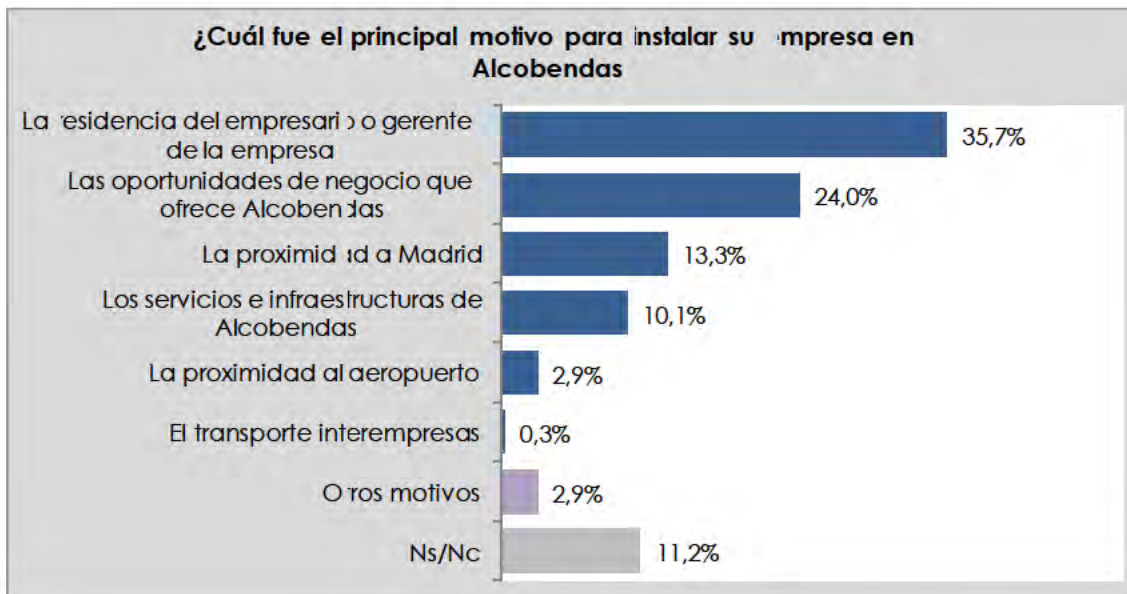
	TOTAL	DISTRITO			
		Distrito Norte	Centro	Empresarial	Urbanizaciones
Comercio	28,7%	42,8%	55,2%	14,6%	13,1%
Hostelería	9,8%	10,6%	15,3%	7,8%	5,8%
Construcción o auxiliar	2,4%	1,2%	1,9%	2,7%	4,0%
Servicios	52,8%	38,2%	26,6%	67,1%	67,1%
Producción	4,3%	3,3%		6,4%	5,4%
Otro: (sin definir)	2,1%	3,9%	1,0%	1,4%	4,2%

Para completar el perfil de la empresa de Alcobendas se atenderá al tipo de comercio. A este respecto, más de la mitad de las empresas se dedican a los servicios, y casi un 30% al comercio.

Según el tipo de empresa, se pone de manifiesto que gran parte, tanto de las Sociedades Limitadas como de las Sociedades Anónimas, se dedican a los servicios (el 62,7% y el 54,1% respectivamente). Mientras que más de la mitad de los autónomos se dedican al comercio.

Según el distrito, los comercios se concentran tanto en la zona norte como en el centro, mientras que las empresas situadas en el parque empresarial y las urbanizaciones son de servicios.

2.- MOTIVACIONES PARA INSTALARSE EN ALCOBENDAS



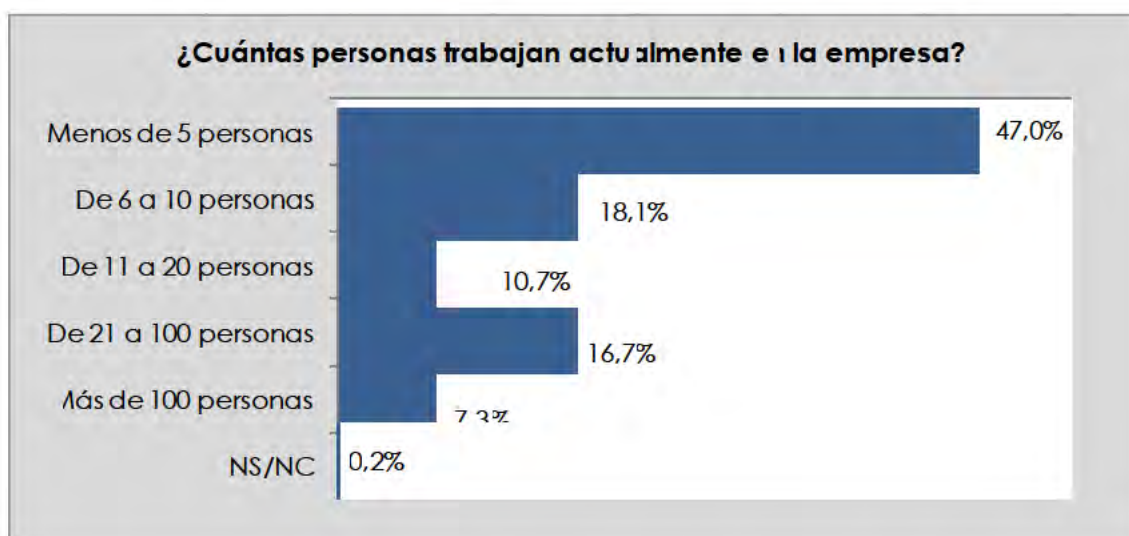
El motivo más habitual para el establecimiento de las empresas en Alcobendas es, en más de uno de cada tres casos que el empresario/a o gerente reside en el municipio.

Las siguientes motivaciones más habituales son las oportunidades de negocio que ofrece Alcobendas (24,0%), su cercanía con la capital (13,3%) y los servicios e infraestructuras disponibles (10,1%).

	TOTAL	EMPLEADOS		
		Menos de 5 personas	De 6 a 20 personas	Más de 20 personas
La proximidad a Madrid	13,3%	9,3%	16,2%	16,7%
Los servicios e infraestructuras de Alcobendas	10,1%	8,6%	6,5%	17,5%
Las oportunidades de negocio que ofrece Alcobendas	24,0%	20,5%	30,9%	22,9%
La residencia del empresario o gerente de la empresa	35,7%	49,4%	32,4%	13,2%
El transporte interempresas	0,3%			1,0%
La proximidad al aeropuerto	2,9%	0,5%	3,4%	7,1%
Otros motivos	2,9%	3,7%	1,7%	2,7%
Ns/Nc	11,2%	8,1%	9,8%	18,9%

Las motivaciones para afincarse la empresa en Alcobendas varían significativamente según aumenta el número de empleados. Tal y como se muestra en la tabla, se produce una distribución de porcentajes en donde según aumenta el número de empleados desciende la importancia de la residencia del empresario/a o gerente y aumentan los porcentajes de empresas que se afincaron en Alcobendas por la proximidad a Madrid, por los servicios e infraestructuras que ofrece el municipio o incluso por la proximidad al aeropuerto.

3.- TRABAJADORES Y EMPLEO

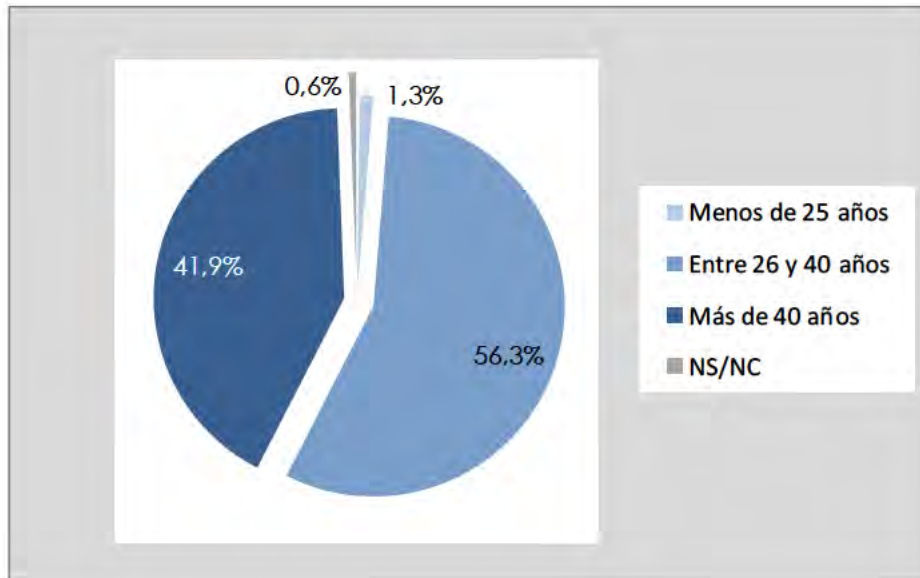


Las empresas de Alcobendas se caracterizan por ser de pequeño y mediano tamaño, casi la mitad están compuestas por cinco personas o menos, y por otro lado, el 7,3% tienen más de 100 personas en plantilla.

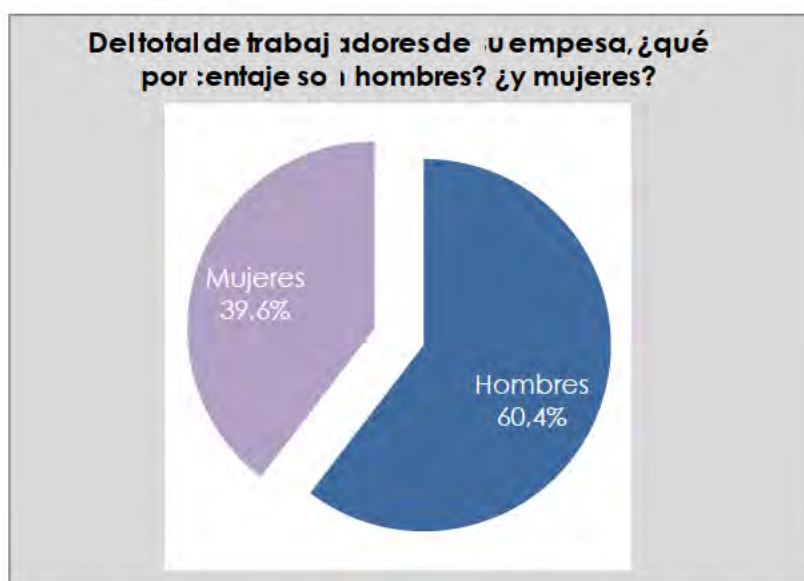
	TOTAL	EMPLEADOS		
		Menos de 5 personas	De 6 a 20 personas	Más de 20 personas
Comercio	28,7%	42,8%	18,7%	13,3%
Hostelería	9,8%	10,1%	14,2%	3,9%
Construcción o auxiliar	2,4%	2,3%	3,7%	0,9%
Servicios	52,8%	41,2%	57,6%	70,2%
Producción	4,3%	1,3%	4,1%	9,8%
Otros (sin definir)	2,1%	2,5%	1,6%	1,9%

Si se relaciona el número de empleados con el tipo de empresa se pone de manifiesto que son las empresas de servicios las que constituye el **PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJ - ÁMBITO DE LA CARRASCOSA**

porcentaje más amplio de empresas con mayor número de empleados (el 70% de aquellas que tienen más de 20 empleados pertenecen a esta tipología de negocio). Sin embargo, entraron las empresas de menos de 5 empleados, aunque el 41,2% correspondan a los servicios, el 42,8% se dedica al comercio.



Respecto a la edad de los empleados de las empresas de Alcobendas, más de la mitad son empleados jóvenes (entre los 26 y 40 años). Aproximadamente, la otra mitad restante (el 41,9%) son trabajadores con un perfil más adulto (mayores de 40 años).



Tal como se muestra en el gráfico, la empleabilidad en Alcobendas está marcada por un gran porcentaje de hombres (60,4%), en comparación con las mujeres (39,6%).

	TOTAL	AÑOS INSTALADA		
		De 1 a 3 años	De 4 a 10 años	Más de 10 años
Hombres	60,4%	52,1%	60,8%	62,4%
Mujeres	39,6%	47,9%	39,2%	37,6%
DISTRITO				
	Distrito Norte	Centro	Empresarial	Urbanizaciones
Hombres	53,0%	57,7%	65,4%	55,7%
Mujeres	47,0%	42,3%	34,6%	44,3%

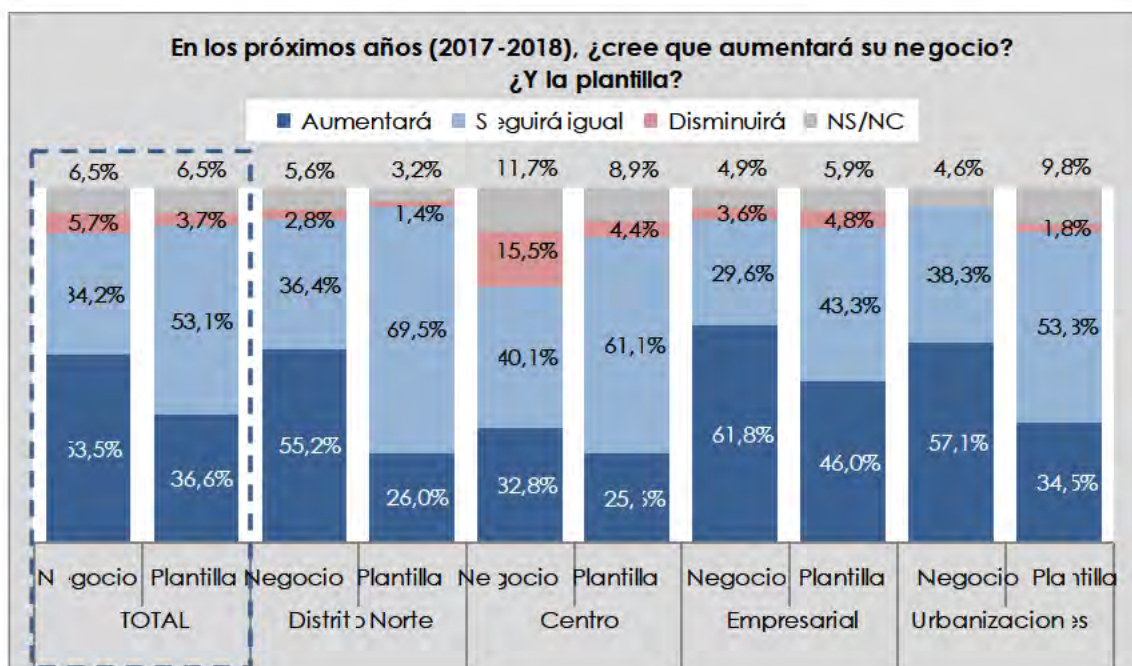
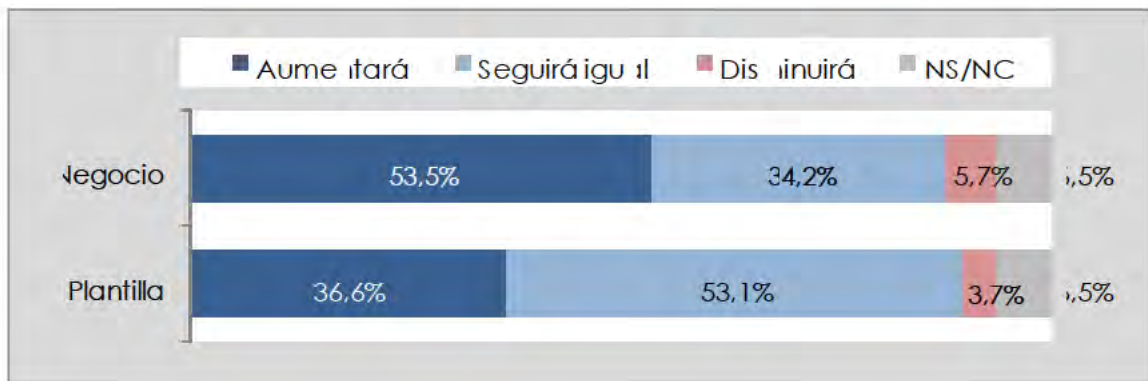
Atendiendo a las distintas segmentaciones se ve que es en las empresas de nueva creación o instalación en Alcobendas las que tienen unos porcentajes más equilibrados (52,1% de hombres y 47,9% de mujeres) en comparación con las empresas más antiguas, aquellas que llevan instaladas más de 10 años (62,4% de hombres y 37,6% de mujeres).

Según los distritos, se da un cierto equilibrio entre empleabilidad masculina y femenina tanto en la zona norte, en el centro como en las urbanizaciones. Sin embargo, destaca la gran descompensación de género que se da en el distrito empresarial en el que el 65,4% de los trabajadores son hombres y las mujeres no llegan a suponer el 35%.

4.- EXPECTATIVAS DE NEGOCIO

Las empresas de Alcobendas proyectan unas expectativas a futuro que, en general, son positivas. Más de la mitad considera que el negocio aumentará, y el 34,2% considera que el negocio continuará igual durante 2017 y 2018.

Sin embargo, es destacable que mientras que el 53,5% considera que el negocio aumentará, esto no va equilibrado con el crecimiento de plantilla ya que son el 36,6% los que considerarán que la plantilla aumentará, y el 53,1% manifiesta que la plantilla continuará igual.



Si atendemos a las distintas segmentaciones se perciben diferencias significativas en relación a las expectativas tanto de negocio como de plantilla.

En relación a los distritos, aquellos que se encuentran más confiados con el aumento de negocio son los que se sitúan en la zona empresarial (el 61,8%) de las empresas localizadas allí considera que el negocio aumentará) y las de urbanizaciones (ya que el 57,1% considera que el volumen de negocio crecerá).

En ambos casos la expectativa de crecimiento de negocio no va pareja con la de aumento del personal, pero el distrito donde esta diferencia es más relevante es en el norte ya que mientras que el 55,2% de las empresas considera que el negocio aumentará, apenas un 26,0% considera que se

o aumentará la plantilla.

	TOTAL	AÑOS INSTALADA			NÚMERO DE EMPLEADOS		
		De 1 a 3 años	De 4 a 10 años	Más de 10 años	Menos de 5 personas	De 6 a 20 personas	Más de 20 personas
Negocio							
Aumentará	53,5%	78,4%	54,0%	47,4%	45,1%	62,6%	58,9%
Seguirá igual	34,2%	18,2%	29,8%	40,5%	35,1%	32,1%	35,1%
Disminuirá	5,7%		8,8%	5,4%	9,6%	2,6%	2,1%
NS/NC	6,5%	3,4%	7,5%	6,7%	10,2%	2,7%	4,0%
Plantilla							
Aumentará	36,6%	54,8%	39,7%	30,6%	27,4%	33,2%	52,2%
Seguirá igual	53,1%	40,2%	49,5%	58,1%	60,9%	52,8%	38,9%
Disminuirá	3,7%		5,5%	4,1%	3,2%	4,6%	3,9%
NS/NC	6,5%	5,0%	5,3%	7,1%	8,6%	4,4%	5,0%

Según la cantidad de años que llevan instaladas las empresas en Alcobendas, y el número de empleados con los que cuentan, también se producen ciertas diferencias en relación a las expectativas de futuro.

Las empresas de más reciente instalación (aquellas que llevan de 1 a 3 años) son las que tienen unas expectativas de negocio mejores ya que casi el 80% de estas considera que el negocio aumentará. También son estas empresas las que consideran en mayor medida (54,8%) que aumentarán la plantilla (aunque, tal y como sucede con otras segmentaciones, el aumento de la plantilla nunca llega a los ratios de aumento de negocio).

Por otro lado, tanto las empresas que tienen entre 6 y 20 empleados como las que tienen más de 20 son las que en mayor porcentaje consideran que su negocio aumentará, sin embargo, son estas últimas las que consideran que dicho aumento del volumen de negocio irá parejo con un aumento de la plantilla ya que más del 50% considera que el número de empleados aumentará.

	Tipo de empresa					
	Comercio	Hostelería	Construcción o auxiliar	Servicios	Producción	Otros (sin definir)
Negocio						
Aumentará	48,7%	58,1%	63,6%	54,3%	54,5%	66,7%
Seguirá igual	33,3%	29,0%	27,3%	35,7%	36,4%	33,3%
Disminuirá	13,7%	3,2%	0,0%	2,1%	0,0%	0,0%
NS/NC	4,3%	9,7%	9,1%	7,9%	9,1%	0,0%
Plantilla						
Aumentará	26,5%	48,4%	18,2%	41,4%	45,5%	0,0%
Seguirá igual	65,0%	38,7%	72,7%	48,1%	40,9%	88,9%
Disminuirá	4,3%	3,2%	0,0%	3,8%	4,5%	0,0%
NS/NC	4,3%	9,7%	9,1%	6,7%	9,1%	11,1%

Según el tipo de comercio, son la hostelería y la construcción aquellos que, en mayor porcentaje, consideran que su negocio aumentará en los próximos años. En cuanto a la plantilla, aunque las empresas en construcción prevean un aumento, apenas el 18,2% considera que se aumentará la plantilla. Sucede algo similar, con una diferencia menos elevada, aunque sí significativa, entre el porcentaje de empresas dedicadas al comercio que considera que su negocio aumentará (48,7%) y las que prevén un aumento de plantilla (26,5%).

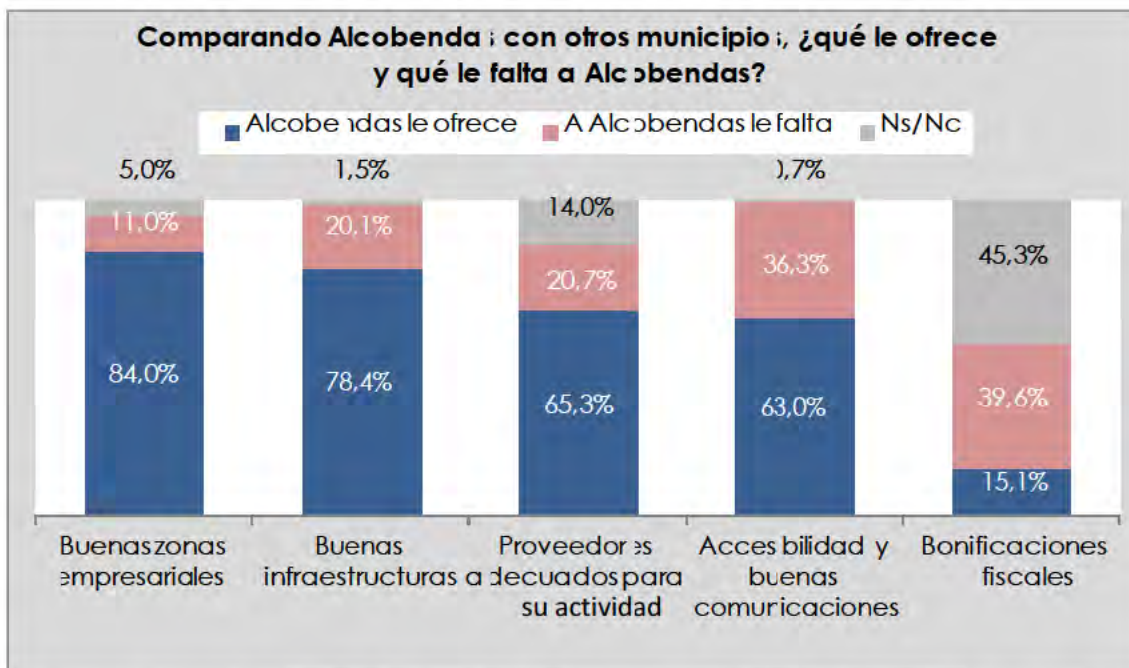
5.- COMPARACIÓN CON OTROS MUNICIPIOS

Para facilitar el asentamiento de nuevas empresas y negocios en Alcobendas es necesario atender a aquellos factores que se ofrecen y a aquellos que se deben mejorar y potenciar.

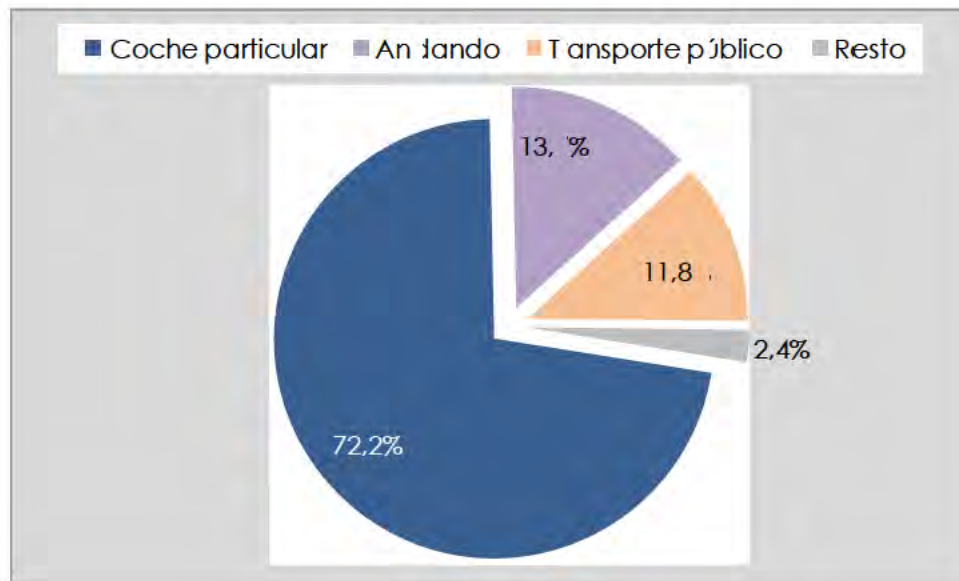
En este sentido, Alcobendas ofrece buenas zonas empresariales y buenas infraestructuras ya que así lo manifiesta el 34,0% y el 78,4% de las empresas del municipio.

También destaca la oferta de proveedores adecuados para las actividades específicas de las empresas y la accesibilidad y buenas comunicaciones (65,3% y 63,0% respectivamente).

El factor que más atención necesita son las bonificaciones fiscales, por un lado porque existe un gran desconocimiento respecto a este tema (el 45,3% de las empresas no puede posicionarse respecto a este factor), y el 39,6% afirma que es algo que Alcobendas necesita.



6.- MOVILIDAD



El desplazamiento hacia el centro de trabajo situado en Alcobendas se realiza, principalmente, y tal como se muestra en el gráfico, en coche particular. Un 13,7% de los trabajadores llega a su puesto andando y casi un 12% realiza el trayecto en transporte público.

Teniendo en cuenta distintos aspectos relacionados con la movilidad y el acceso a los puestos de trabajo en las empresas y comercios de Alcobendas, las empresas valoraron con las medias más altas la accesibilidad peatonal, las conexiones de Renfe, Metro y autobús y el horario del transporte público (todos estos elementos recibieron puntuaciones superiores a 6 en una escala de 0 a 10).

Por otro lado, los factores con las valoraciones menores son la disponibilidad de aparcamientos o vestuarios en la empresa (con una 3,5 de media), el aparcamiento en la zona donde está la empresa (4,2), y el tráfico para acceder a la zona donde se localiza el edificio o comercio (4,6).

	TOTAL	DISTRITO			
		Distrito Norte	Centro	Empresarial	Urbanizaciones
La accesibilidad peatonal	6,6	7,4	7,5	5,9	6,7
Conexiones de Renfe, Metro y autobús	6,6	6,9	7,4	5,2	6,2
El horario del transporte público	6,1	6,3	7,0	5,5	6,5
La información sobre el transporte público	6,1	6,7	6,7	5,3	6,3
La frecuencia del transporte público	5,6	5,7	7,0	5,1	6,1
Las vías de acceso	5,6	6,7	6,4	4,8	5,6
La accesibilidad en bicicleta	4,6	6,4	5,3	3,9	4,8
El tráfico para acceder a la empresa/comercio	4,6	6,1	5,7	3,8	3,9
El Aparcamiento en la zona donde está la empresa/comercio	4,6	5,8	4,2	3,6	4,7
La disponibilidad de aparcabicis y/o vestuarios en las instalaciones de la empresa	3,6	4,0	4,1	2,9	4,6

Si se atiende a la segmentación según el distrito en el que está ubicada la empresa, se perciben algunas diferencias de valoración de los distintos elementos.

En primer lugar, el factor mejor valorado de forma global, la accesibilidad peatonal (6,6 puntos de media), recibe las mejores puntuaciones por parte de las empresas del distrito norte y el centro (llegando al 7,4 y 7,5 respectivamente), y la valoración más baja por parte del distrito empresarial (5,9 puntos).

Las conexiones con los distintos medios de transporte (Renfe, Metro y autobús) es un elemento que recibe una alta valoración en el centro (7,4), pero apenas supera el aprobado en la zona empresarial (5,2).

El resto de elementos a valorar continúan esta tendencia en la que el distrito empresarial ofrece las puntuaciones más bajas, mientras que las más altas se reciben por parte de las empresas ubicadas en la zona norte o en el centro.

Existen ciertas medidas que se pueden tomar por parte de la empresa para mejorar la movilidad de sus empleados hacia sus puestos de trabajo. En este sentido, la única medida que está siendo desarrollada por gran parte de los negocios afincados en Alcobendas es el horario flexible, ya que a í lo manifiestan el 48,0% de las empresas.

La bonificación del abono transporte, la financiación de la ruta de empresa y de la ruta lanzadera interempresas AICA y el fomento del uso de vehículos compartidos está siendo llevado a cabo por algo más del 6% de las empresas.

Sin embargo, aunque no son muchas las empresas que tienen implantadas este tipo de medidas para mejorar la movilidad, sí que existe una cierta predisposición a ello.

Las medidas que tienen más acogida son la bonificación del abono transporte (el 15,8% de las empresas manifestó su disposición a llevarla a cabo) y el fomento del uso de vehículos eléctricos o híbrido (iniciativa interesante para el 14,7% de las empresas).

	Dispone	Implataría	Dispone + Implataría
Horario flexible	48,0%	12,1%	60,1%
Bonificación del Abono Transporte	6,9%	15,8%	22,7%
Ruta Lanzadera Interempresas de AICA	6,3%	7,9%	14,2%
Fomento del uso de vehículos compartidos	6,3%	12,5%	18,8%
Bonificación por el uso de coche compartido	3,1%	10,1%	13,2%
Fomento del uso de vehículos eléctricos o híbridos	2,7%	14,7%	17,4%
Teletrabajo	1,8%	10,1%	11,9%
Bonificación por el uso de la bicicleta		10,5%	10,5%
Carril Bici		0,9%	0,9%
Otros	0,4%	0,0%	0,4%

Teniendo en cuenta las empresas que ya tienen implantados estos servicios y aquellas que estarían dispuestas a ponerlos en marcha, se llegaría a unos porcentajes elevados, especialmente en lo relativo al horario flexible (hasta el 60,1%), pero también se incrementarían notablemente las empresas que ofrecerían bonificación del abono de transporte público o el fomento de coches compartidos.

7.- CONCLUSIONES

- La mayor parte de las empresas de Alcobendas se concentran en el polígono Industrial y el casco urbano, y cuentan con una historicidad de 10 años o más. Las empresas de más reciente creación o instalación se encuentran situadas en la zona norte.
- La instalación en Alcobendas se produjo principalmente porque el gerente del propio negocio también reside en el municipio, pero también es importante las oportunidades de negocio que ofrece Alcobendas, especialmente para las empresas que cuenta con más trabajadores.
- En relación al número de trabajadores las más pequeñas son, principalmente, comercios y las grandes se caracterizan por estar dedicadas a los servicios.
- Los trabajadores de las empresas de Alcobendas son tanto jóvenes como adultos, pero según el sexo se ve una clara preponderancia de trabajadores del género masculino, especialmente entre las empresas que lleva radicadas en Alcobendas más tiempo.
- Respecto al crecimiento de los distintos negocios, la perspectiva de futuro es buena y más de la mitad considera que la empresa crecerá en 2017 y 2018 (No obstante solo un 36% de las empresas que estiman que van a crecer consideran que se va a producir un aumento de la plantilla de trabajadores. Sin embargo, este aspecto no llega a los mismos porcentajes previstos de crecimiento de negocio).
- La movilidad genera diferencias significativas según el distrito ya que el medio de transporte principal para acceder a la zona empresarial y a las urbanizaciones es el coche particular, lo que genera bajas valoraciones de elementos como el tráfico para acceder o el aparcamiento,
- En cambio, la movilidad dentro del distrito centro y norte, aunque no es ideal, y también el coche particular tiene un gran protagonismo, recibe mejores valoraciones en todos los aspectos ya que la circulación se ve descongestionada debido a que parte de los trabajadores se desplazan a sus puestos de trabajo andando o en transporte público.
- En este sentido, las empresas tienen cierta predisposición a implantar iniciativas relacionadas con la movilidad para que el horario flexible (medida más habitual) no sea la única acción encaminada a mejorar los desplazamientos en y hacia el municipio de Alcobendas.

8.- DATOS GENERALES DE LA ENCUESTA

	Frecuencia	Porcentaje
TIPO DE EMPRESA		
Empresa S.L.	223	55,7%
Empresa S.A.	72	18,1%
Autónomo	83	22,0%
Otro	17	4,2%
DISTRITO		
Distrito Norte	71	17,8%
Centro	91	22,7%
Empresarial	195	48,7%
Urbanizaciones	43	10,9%
LOCALIZACIÓN		
Casco urbano	123	30,8%
Parques/polígonos empresariales	253	63,3%
Otros	24	5,9%
AÑOS INSTALADA		
De 1 a 3 años	57	14,7%
De 4 a 10 años	90	22,6%
Más de 10 años	244	61,1%
Nc	6	1,6%
EMPLEADOS		
Menos de 5 personas	188	47,0%
De 6 a 20 personas	115	28,8%
Más de 20 personas	95	24,0%
Nc	1	0,2%

FICHA TÉCNICA

ÁMBITO: municipio de Alcobendas.

UNIVERSO: establecimientos (empresas, comercios, negocios) ubicados en Alcobendas.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: 400 entrevistas mediante sistema CATI.

ERROR DE MUESTREO: partiendo de los criterios del muestreo aleatorio simple, para un nivel de confianza del 95.5% (que es el habitualmente adoptado) y en la hipótesis más desfavorable de máxima indeterminación ($p=q=50$), el margen de error para los datos del total de la muestra es de $\pm 4,99\%$ puntos.

MÉTODO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN: entrevista telefónica mediante cuestionario estructurado y precodificado.

FECHA DE REALIZACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO: del 13 al 21 de diciembre de 2016.

APÉNDICE

ANÁLISIS DEL MERCADO DE OFICINAS EN ALCOBENDAS
NOVIEMBRE 2018

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE ALCOBENDAS (AICA)



ANÁLISIS DEL MERCADO DE OFICINAS EN ALCOBENDAS - NOVIEMBRE 2018

La experiencia de la Asociación de Empresarios de Alcobendas en el mercado de oficinas del municipio permite afirmar que, en este momento, hay más oferta que demanda. Durante todo el año se han recibido multitud de solicitudes de oficinas pequeñas y poca demanda de edificios completos o grandes superficies.

En la actualidad, en Alcobendas se pueden encontrar edificios enteros pendientes de alquilar o vender. Dependiendo de la zona empresarial nos encontramos con diferentes tamaños, precios y características. A modo de ejemplo podemos destacar los siguientes:

- 1 - **Edificio Triangulo**, Ubicado en la calle San Julián, 1 del Polígono Industrial. Cuenta con 4.255m²
- 2 - **Edificio de Euroherramientas**, Ubicado en la calle Torres Quevedo, 2 del Polígono Industrial. Cuenta con 4.903 m²
- 3 - **Edificio PaloSanto**, ubicado en Avenida de la Industria, 42-44. Cuenta con 5.731m²
- 4 - **Edificio Fiteni**, Avenida Doctor Severo Ochoa, 25. Cuenta con 3.622m²
- 5 - **Edificio de la Mutua**, Avenida de Europa, 22. Cuenta con mas de 2000 m² disponibles.

La gran mayoría de las empresas que están buscando ubicarse en el municipio demandan oficinas para una capacidad de entre 2 y 10 personas. En este sentido, entendemos que está cambiando la demanda de las empresas buscando espacios abiertos, más pequeños y luminosos. Por lo que se está produciendo un proceso de adaptación de la oferta actual a las necesidades de la demanda.

MIEMBRO DE CEIM-CEOE

Avda. Doctor Severo Ochoa, 45 – 2ª planta – Parque empresarial Casa Blanca • Tfno.: 91 654 14 11 • Fax: 91 654 83 48
28100 Alcobendas (MADRID) • e-mail: aica@empresariosdealcobendas.com •
web: www.empresariosdealcobendas.com • CIF: G-79611281

2.- ESTUDIOS DEL OBSERVATORIO DE LA CIUDAD DE ALCOBENDAS SOBRE NECESIDADES DE VIVIENDA

Observatorio de la ciudad

SDT N° 107

**ESTUDIO SOBRE NECESIDADES Y
DEMANDA DE VIVIENDA 2010**

Noviembre 2010



**Concejalía de Planificación y Calidad,
Organización, Estudios y Evaluación,
Secretaría General, Asesoría Jurídica,
Contratación y Patrimonio
y Servicios Generales**



PRESENTACIÓN

Por encargo de la Delegación de Urbanismo y Vivienda del Ayuntamiento de Alcobendas, se ha realizado el *Estudio sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas 2010*. El estudio ha sido llevado a cabo por el *Departamento de Estudios y Evaluación* integrado en la Concejalía de Planificación y Calidad del Ayuntamiento de Alcobendas.

El objetivo de dicho estudio es por un lado, recoger tanto la necesidad como la demanda de vivienda, según las características correspondientes a cada caso y, por otro, identificar las aspiraciones que en relación con dicha materia tiene la población. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la gestión de futuras iniciativas urbanísticas y canalizar las ayudas de acceso a la vivienda hacia los sectores más desfavorecidos económicamente de la población.

El estudio abarca tanto la *demanda de vivienda*, primer acceso y cambio de vivienda, como las necesidades de *rehabilitación de la vivienda habitual*. En la demanda de vivienda se contempla tanto la compra como el alquiler, prestando especial atención a la demanda de vivienda en alquiler protegido. En el estudio se han incluido todos los segmentos socioeconómicos de la población.

La disponibilidad de información relativa a las características socioeconómicas de los demandantes identificados en el estudio, permite determinar con relativa aproximación cuáles son los grupos objeto de atención preferente de la política de vivienda, teniendo en cuenta el tipo de necesidad respecto a la vivienda. Esta identificación es lo que convenimos en llamar *Colectivo Objeto de Atención*, es decir aquella demanda que en principio sería objeto de atención por los Planes de Vivienda.

Los resultados de la encuesta se han extrapolado a la población de Alcobendas y se han cuantificado las necesidades de vivienda inmediata, a 1 año, la demanda a 2 años y la demanda a 4 años.

1. CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y LA DEMANDA DE VIVIENDA

1.1. CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y LA DEMANDA DE VIVIENDA

1.1.1. Necesidad y demanda de acceso y cambio de vivienda en Alcobendas por distritos

- ✓ De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas 2010, el porcentaje de hogares con personas de 18 y más años que manifiestan tener **necesidad de acceso a una primera vivienda**¹ se sitúa en un **13%**.

CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y LA DEMANDA DE VIVIENDA				
	ACCESO 1ª VIVIENDA		CAMBIO DE VIVIENDA	
	Índice % hogares	Viviendas	Índice % hogares	Viviendas
NECESIDAD*	12,7	4.548	8,3	3.049
DEMANDA A 4 AÑOS**	54,7	2.488	61,0	1.860
DEMANDA A 2 AÑOS**	33,3	1.514	46,9	1.430
DEMANDA A 1 AÑO**	16,6	755	25,0	762

*% s/total hogares; **% s/hogares con necesidad.

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

¹ Personas de 18 y más años residentes en el hogar materno-paterno u otro tipo de hogar en el que ellos no son la persona principal o de referencia del hogar.

- Aplicando este índice a la cifra total de hogares en Alcobendas² se obtiene un resultado de 4.548 personas de 18 y más años que plantean la necesidad de acceder a su primera vivienda.
 - En cuanto a la demanda de vivienda por parte del colectivo de acceso, un 55% cree probable acceder en el plazo de 4 años y un 17% en un año. En términos absolutos las cifras de demanda se estiman en 2.488 viviendas a cuatros años vista y 755 en el plazo de un año.
- ✓ En cuanto a la **necesidad de cambiar de vivienda habitual**, la Encuesta Base de 2010 indica que **un 8,3% de los hogares de Alcobendas** manifiesta este tipo de necesidad.
- Para la traducción de este índice de necesidad a cifras absolutas se ha tenido en cuenta el total de hogares de Alcobendas de 2010, con lo que se obtiene que 3.049 hogares alcobendenses tienen necesidad de cambiar de vivienda habitual.
 - La proporción de hogares con necesidad que considera muy o bastante probable el poder efectuar el cambio en los próximos años oscila entre el 61% en un plazo de cuatro años y una cuarta parte (25%) en el de un año.
 - Aplicando el índice de necesidad y la demanda de cambio a la cifra total de hogares alcobendenses se obtiene que de los 3.049 hogares con este tipo de necesidad 1.860 demandan la vivienda en el plazo de 4 años y 762 en un año.
- ✓ **Por distritos**, los **índices de necesidad de acceso** son muy diferentes: en un 15% de los hogares del distrito Centro se identifica alguna persona con necesidad de acceso, un 13% en Norte y tan sólo un 7% en Urbanizaciones.

² Los índices de necesidad y demanda se aplican a la cifra total de hogares de Alcobendas según los datos facilitados por el Padrón Municipal de Habitantes a 11/03/2010 (36.735 hogares). Además del índice de necesidad de acceso, la estimación del número de viviendas necesarias tiene en cuenta otros indicadores como el número medio de casos de necesidad declarados por hogar (1.28 personas), el motivo de la necesidad matrimonio/pareja (9,5% de los casos) y, en estos casos, la disposición compartida de ingresos (100%).

- ✓ Por su parte, los **índices de necesidad de cambio por distritos** también resultan bastante heterogéneos: un 10% de los hogares del distrito Centro necesitan cambiar de vivienda, un 8% en Norte y un 5% en Urbanizaciones.

ÍNDICES DE NECESIDAD DE VIVIENDA POR DISTRITOS		
ÍNDICES (% hogares)	ACCESO 1ª VIVIENDA	CAMBIO DE VIVIENDA
ALCOBENDAS	12,7	8,3
CENTRO	15,0	9,6
NORTE	13,4	8,3
URBANIZACIONES	6,8	5,3

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- Las cifras absolutas de la necesidad y demanda de vivienda por distritos se recogen de manera aproximada en la siguiente tabla. Ahora bien, cabe decir que Centro engloba algo más de la mitad de las necesidades de cambio y de acceso, Norte algo menos de la mitad y Urbanizaciones no tiene prácticamente una demanda inmediata ni de acceso ni de cambio.

CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y LA DEMANDA DE VIVIENDA						
VIVIENDAS	ACCESO 1ª VIVIENDA			CAMBIO DE VIVIENDA		
	Necesidad	Demanda*	%	Necesidad	Demanda*	%
ALCOBENDAS	4.548	755	100,0	3.049	762	100,0
CENTRO	2.300	403	53,4	1.530	385	50,5
NORTE	1.710	345	45,7	1.145	377	49,5
URBANIZACIONES	538	7	0,9	374	-	-

*Demanda a 1 año.

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

SÍNTESIS DE LA CUANTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES Y DEMANDAS DE VIVIENDA EN ALCOBENDAS 2010

RESUMEN DE LA CUANTIFICACIÓN DE NECESIDADES SUBJETIVAS Y DEMANDA DE VIVIENDA EN ALCOBENDAS 2010			
NECESIDADES	ACCESO	CAMBIO	REHABILITACIÓN
% DE HOGARES CON NECESIDAD	12,7%	8,3%	12,1%
NÚMERO DE VIVIENDAS	4.548	3.049	4.445
DEMANDA DE VIVIENDAS A 1 AÑO	755	762	382
% s/NECESIDADES	16,6	25,0	8,6

- **EN EL 13% DE LOS HOGARES DE ALCOBENDAS RESIDE UNA PERSONA DE 18 Y MÁS AÑOS CON NECESIDAD DE ACCEDER A SU PRIMERA VIVIENDA. LA DEMANDA A CORTO PLAZO SE ESTIMA EN UNAS 755 VIVIENDAS.**
- **EL 8% DE LOS HOGARES DE ALCOBENDAS DECLARA TENER NECESIDAD DE CAMBIAR DE VIVIENDA HABITUAL. LA DEMANDA A CORTO PLAZO SE ESTIMA EN UNAS 762 VIVIENDAS.**
- **EL 12% DE LOS HOGARES DE ALCOBENDAS CONSIDERA TENER NECESIDAD DE REFORMAR O REHABILITAR SU VIVIENDA PRINCIPAL, LO QUE EN CIFRAS ABSOLUTAS SUPONE 4.445 VIVIENDAS A REFORMAR, DE LOS QUE 382 SE PLANTEAN LA REFORMA EN EL PLAZO DE 1 AÑO.**

2. CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS Y LOS HOGARES NECESITADOS DE VIVIENDA

2.1. CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES, MOTIVOS Y GRADUACIÓN DE LA NECESIDAD

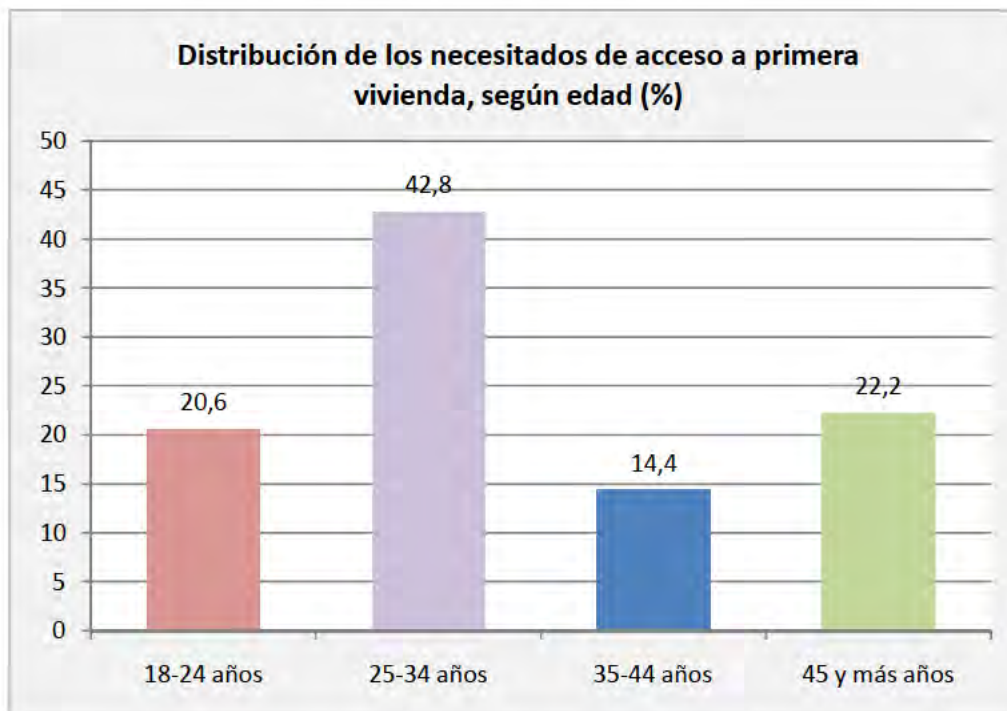
2.1.1. Características socioeconómicas y residenciales de las personas y hogares necesitados

A) PERSONAS NECESITADAS DE ACCESO A PRIMERA VIVIENDA

- ✓ Las personas que declaran tener necesidad de acceder a su primera vivienda en la Encuesta 2010 responden al siguiente perfil:
 - Es una persona de **35 años de edad**⁸. En concreto, el 21% del colectivo de acceso tiene entre 18 y 24 años de edad, el 43% entre 25 y 34 años, el 14% entre 35 y 44 años y el 22% restante 45 ó más años.
 - Con una mayor presencia de hombres (63%).
 - Una parte importante posee **estudios universitarios** (37%) o estudios secundarios (22%) y otra parte tiene estudios primarios o no los ha completado (24%).
 - Las personas de acceso pertenecen a **núcleos familiares grandes**. El tamaño medio familiar de las mismas es de 3,5 miembros de media cuando los hogares de cambio tienen un tamaño medio de 3,4 y el total de hogares de Alcobendas de 3,1 personas.

⁸ Recuérdese el criterio metodológico según el cual la edad de las personas que pueden ser consideradas candidatas a acceder a una vivienda no tiene límite de años.

- Al mismo tiempo resulta de interés decir que las personas de acceso residen con sus familias en viviendas en general de mayor tamaño (97 m²) . Sólo en un 12% de los casos ocupan viviendas protegidas.



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES DE LAS PERSONAS NECESITADAS DE ACCESO	
CARACTERÍSTICAS*	ACCESO**
EDAD PERSONA CON NECESIDAD	
De 18 a 24 años	20,6
De 25 a 34 años	42,8
De 35 a 44 años	14,4
De 45 a 64 años	17,7
De 65 y más años	4,5
Edad media (años)	34,8
SEXO	
Mujer	36,6
Varón	63,4
NIVEL DE ESTUDIOS	
Sin estudios/Primarios (Primaria, EGB, ESO)	23,9
Estudios profesionales (Módulos/FP)	17,3
Estudios secundarios (BUP, equivalentes)	22,2
Estudios universitarios (Medios, superiores)	36,6
SITUACIÓN LABORAL	
Persona ocupada cuenta propia	7,8
Persona ocupada contrato fijo	48,6
Persona ocupada contrato temporal	16,0
En paro	15,6
Estudiante	2,5
Otra	9,5
N.º PERSONAS HOGAR	
1 persona	2,9
2 persona	16,5
3 persona	35,4
4 persona	31,3
5 persona	9,1
6 ó más personas	4,9
Nº. Medio (personas)	3,5
VIVIENDA PROTEGIDA (VPO O VIVIENDA SOCIAL)	
Sí	11,9
No	87,7
SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA	
Hasta 40 m ²	1,2
De 41 a 60 m ²	15,2
De 61 a 75 m ²	23,5
De 76 a 90 m ²	27,2
De 91 a 120 m ²	14,4
Más de 120 m ²	14,8
Superficie media (m ²)	97,5

*No se incluyen los valores de la categoría "ns/nc".; **% vertical (s/total de personas necesitadas).
 Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- Finalmente, cabe reseñar que los datos muestran llamativas diferencias si se tiene en consideración el área funcional de residencia de la persona con necesidad de acceso, como queda constatado en la siguiente tabla.

-En el distrito Urbanizaciones las personas con necesidad de acceso a una vivienda son más mayores, hay un volumen más importante de varones y de titulados universitarios y una menor proporción de ocupados con contrato fijo, en relación al resto de distritos y al total de hogares de Alcobendas.

-Las dos características que diferencian a la media de las personas necesitadas en Norte de las que habitan en el distrito Centro es que son más jóvenes y hay más titulados universitarios.

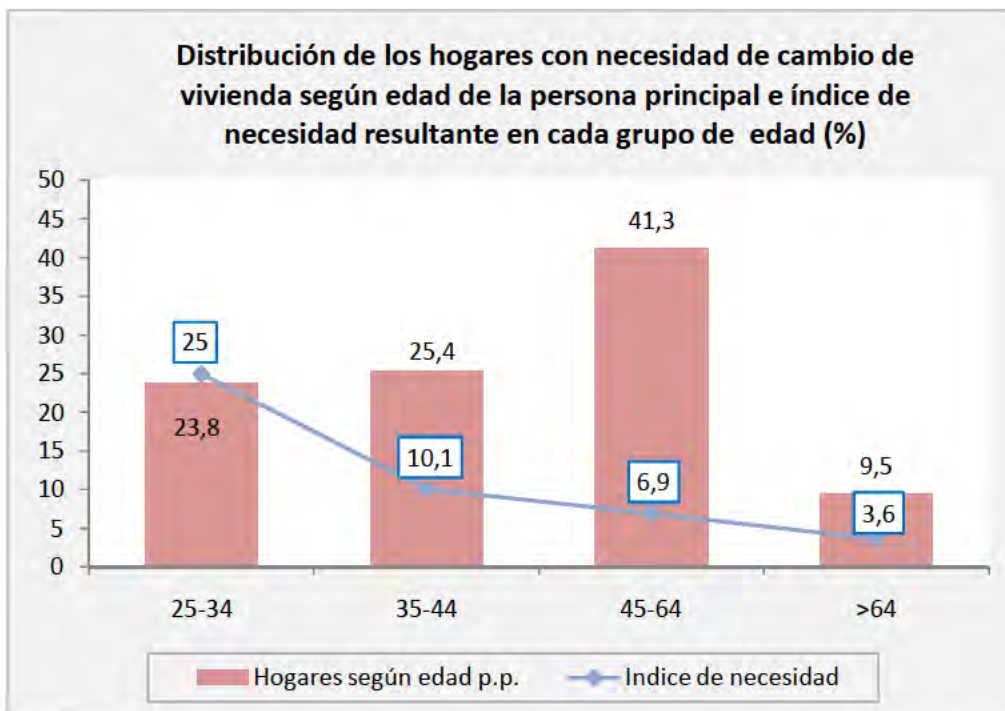
CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES DE LAS PERSONAS NECESITADAS DE ACCESO SEGÚN DISTRITO DE RESIDENCIA (%)				
CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES	CENTRO	NORTE	URBANIZ	ALCOBENDAS
Edad media (años)	35,4	32,2	38,5	34,8
% VARONES	59,8	60,9	77,3	63,4
Estudios universitarios	25,9	31,0	75,0	36,6
Persona ocupada contrato fijo	50,0	50,6	40,9	48,6

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

B) HOGARES NECESITADOS DE CAMBIO DE VIVIENDA

- ✓ Referido a las familias con necesidad de cambiar de vivienda habitual se recogen a continuación las siguientes características descriptivas:
 - Los hogares con necesidad de cambio están encabezados por personas más jóvenes y componen un núcleo familiar ligeramente superior al promedio de familias de Alcobendas.
 - En concreto, la persona principal de las familias de cambio presenta una **edad media de 45 años**, al tiempo que en el total de hogares se sitúa en 53 años de promedio.

- De la distribución de frecuencias se puede destacar que el grupo más numeroso son las familias en las que la persona principal tiene entre 45 y 64 años de edad, quienes representan el 41% del colectivo con necesidad de cambio. Le sigue por orden de importancia el grupo de 35 a 44 años de edad (25%). Las necesidades de cambio por encima de los 64 años representan el 10% y los hogares en donde la persona principal es menor de 35 años suponen el 24%.
- También resulta interesante dejar constancia del índice de cambio de cada grupo de edad. Así, en los hogares cuyo cabeza de familia tiene entre 25 y 34 años de edad a pesar de ser un grupo más pequeño que el de 45 a 64 años, es dónde se ubica el mayor índice de necesidad (25%).



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- La segunda característica a destacar es la nacionalidad de la persona principal. Así, cabe reseñar que el 84% de las personas principales que declaran tener necesidad de cambio son de **nacionalidad española**, frente a un 16% que declara ser extranjero.
- Se comprueba que el índice de necesidad de cambio, es decir, la proporción de familias que declara tener necesidad de cambiar de vivienda habitual es bastante superior en el caso de las familias extranjeras: 19%, frente a 7%.
- Con respecto al tamaño de la unidad de convivencia, las familias con necesidad de cambio están formadas por **3,4 personas de media** cuando el tamaño medio general es de 3,1 miembros por hogar.
- Asimismo, la encuesta también recoge información relativa a la tipología familiar. El grupo más numeroso es el que forman las **familias nucleares con hijos e hijas a su cargo**. Le siguen por orden de magnitud las familias nucleares si hijos.
- En cuanto a la situación laboral destacar que el 57% del colectivo de cambio está **ocupado** y una parte importante (el 46%) tiene contrato fijo. Ahora bien, también una parte significativa de este grupo de necesidad presenta una situación con relación a la actividad de precariedad: un 6% está ocupado en un contrato temporal, un 8% se encuentra en desempleo y un 5% trabaja por cuenta propia.

CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES DE LOS HOGARES NECESITADOS DE CAMBIO		
CAMBIO DE VIVIENDA*	CAMBIO**	TOTAL HOGARES ALCOBENDAS***
EDAD PERSONA PRINCIPAL		
De 18 a 24 años	-	0,8
De 25 a 34 años	23,8	7,8
De 35 a 44 años	25,4	20,6
De 45 a 64 años	41,3	48,9
De 65 y más años	9,5	21,9
Edad media (años)	44,5	52,7
NACIONALIDAD		
Española	84,1	93,1
Extranjera	15,9	6,9
N.º PERSONAS HOGAR		
1 persona	4,8	6,6
2 persona	17,5	27,2
3 persona	31,7	26,1
4 persona	34,9	29,3
5 persona	7,9	7,0
6 ó más personas	3,2	3,4
Nº. Medio (personas)	3,4	3,1
TIPOLOGÍA DE LOS HOGARES		
Unipersonal	3,2	6,5
Nuclear sin hijos/as	17,5	23,5
Nuclear con hijos/as	57,1	47,6
Nuclear con hijos/as y otros	4,8	3,9
Monoparental	4,8	12,5
Compuesta (amigos/as)	6,3	2,2
Otra situación	6,4	0,9
SITUACIÓN LABORAL (P.P.)		
Persona ocupada cuenta propia	4,8	7,6
Persona ocupada contrato fijo	46,0	36,5
Persona ocupada contrato temporal	6,3	4,4
En paro	7,9	9,4
Labores del hogar	4,8	18,1
Persona jubilada	9,5	23,1
Estudiante	-	0,4
Otra	-	0,5

*No se incluyen los valores de la categoría "ns/nc"; **% vertical (s/total de hogares necesitados);

***% vertical (s/total hogares).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ Las viviendas ocupadas por las familias con necesidad de cambio se caracterizan porque:
 - Son bastante más pequeñas que las viviendas ocupadas por el conjunto de hogares: 87 m² de superficie útil frente a los 109 m² de media del total de hogares. El 21% de las viviendas de los hogares con necesidad de cambio son apartamentos de 60 m² o menos.
 - Hay una mayor proporción de viviendas más antiguas que el resto del parque: un 13% de las viviendas ocupadas por este colectivo tiene más de 40 años de antigüedad, frente al 8% del total de viviendas.
 - Las familias con necesidad de cambio llevan menos tiempo residiendo en la actual vivienda que el total de hogares de Alcobendas. En concreto, un 17% de estas familias ocupó la vivienda hace menos de 5 años, proporción que desciende al 11% en el conjunto de hogares.
 - La ocupación de la vivienda en régimen de alquiler respresenta el 33% del colectivo de cambio, al tiempo que un 13% de las familias de Alcobendas utilizan esta fórmula.

CARACTERÍSTICAS RESIDENCIALES DE LOS HOGARES NECESITADOS DE CAMBIO		
CAMBIO DE VIVIENDA*	CAMBIO**	TOTAL HOGARES ALCOBENDAS***
SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA		
Hasta 40 m ²	1,6	0,5
De 41 a 60 m ²	19,1	9,3
De 61 a 75 m ²	30,1	24,9
De 76 a 90 m ²	28,6	30,8
De 91 a 120 m ²	15,8	17,4
Más de 120 m ²	4,8	17,1
Superficie media (m²)	87,2	108,8
ANTIGÜEDAD VIVIENDA		
Más de 60 años	-	0,3
Entre 41 y 60 años	12,7	7,4
Entre 26 y 40 años	39,7	46,3
Entre 16 y 25 años	12,7	19,0
Entre 6 y 15 años	23,8	17,7
5 años y menos	3,2	5,5
Nº DE AÑOS EN LA VIVIENDA		
1 año o menos	3,2	2,7
De 1 a 2 años	6,3	2,1
De 3 a 4 años	7,9	5,7
De 5 a 9 años	33,3	18,1
De 10 y más años	49,2	71,3
VIVIENDA PROTEGIDA (VPO/VIVIENDA SOCIAL)		
Sí	9,5	14,0
No	84,1	84,4
TIPO DE VIVIENDA		
Edificio colectivo	93,7	86,2
Edificio unifamiliar	6,3	13,8
RÉGIMEN DE TENENCIA		
En propiedad totalmente pagada	33,3	57,1
En propiedad con pagos pendientes	28,6	28,3
En propiedad (herencia o donación)	3,2	0,3
En alquiler	33,3	12,6
Otra situación (cedida)	1,6	0,5

*No se incluyen los valores de la categoría "ns/nc"; **% vertical (s/total de hogares necesitados);

***% vertical (s/total hogares).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ Por último, cabe dejar constancia de algunas pequeñas diferencias de los hogares de cambio en función del lugar de residencia⁹:
 - Las personas principales de los hogares de cambio del distrito Norte son más jóvenes que las del resto de distritos.
 - La superficie de las viviendas de los hogares de cambio de Centro es inferior a las de Norte y ambas a las de Urbanizaciones.
 - Los hogares con las viviendas más antiguas y donde existe una mayor proporción de personas que llevan más de 10 años en la actual residencia se localizan en Centro.
 - El régimen de alquiler tiene una mayor presencia en Centro, seguido de Norte, que en Urbanizaciones.

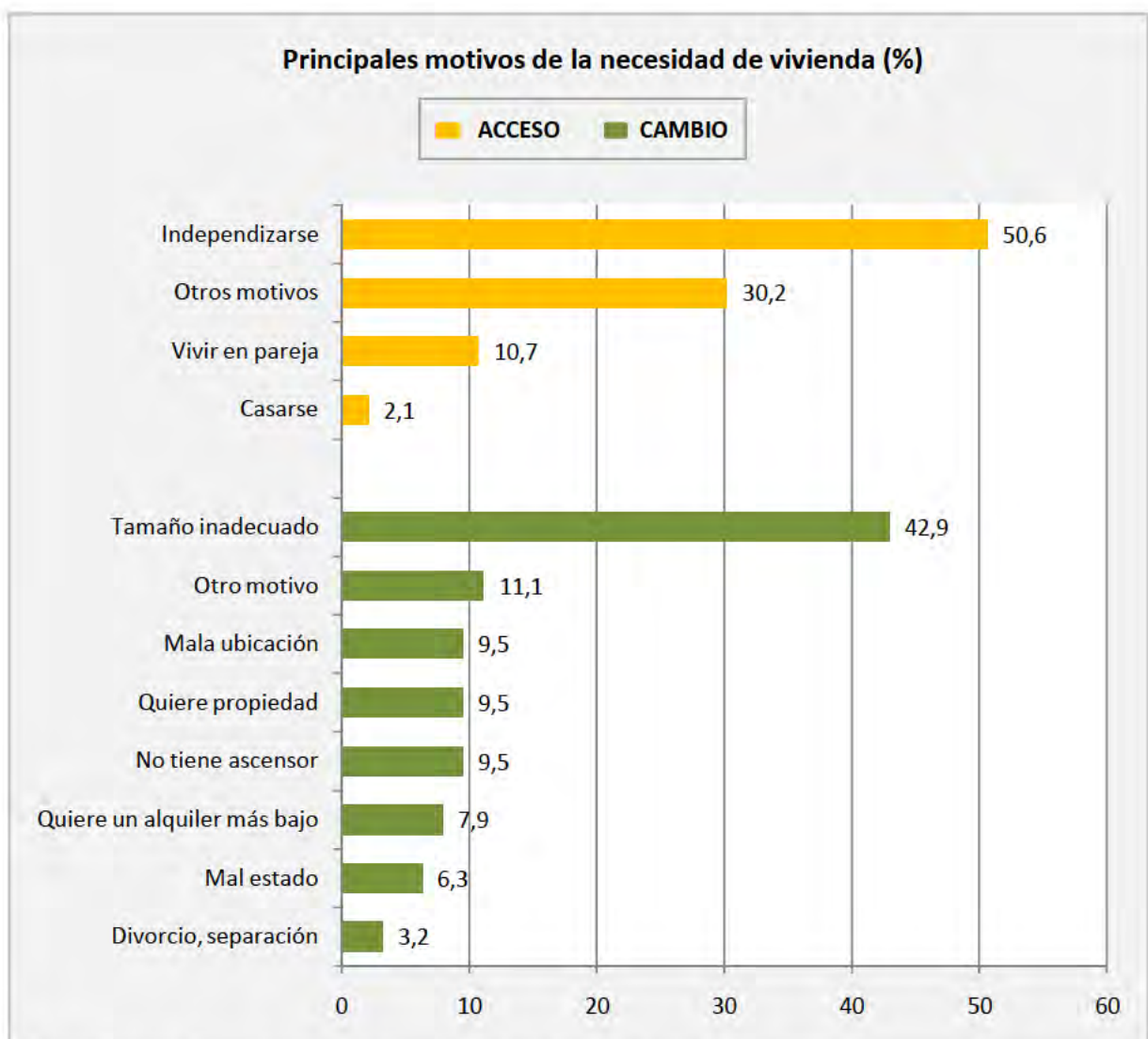
CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES DE LOS HOGARES DE CAMBIO SEGÚN DISTRITO DE RESIDENCIA (%)					
CARACTERÍSTICAS SOCIORESIDENCIALES		CENTRO	NORTE	URBANIZ	ALCOBENDAS
Edad media (años)		46,1	41,7	47,1	52,7
Nº medio miembros		3,3	3,5	3,3	3,1
Superficie útil media (m²)		76,9	80,8	133,4	108,8
Antigüedad vivienda	Entre 26 y 40 años	48,4	33,3	25,0	46,3
	Entre 6 y 15 años	6,5	41,7	37,5	17,7
> 10 años de residencia		58,1	37,5	50,0	71,3
Régimen de tenencia: alquiler		35,5	33,3	25,0	12,6

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

⁹ Hay que tomar con precaución los datos relativos a los hogares de cambio en el distrito Urbanizaciones dado que el volumen de casos es muy pequeño para poder establecer con rigurosidad las características de estos hogares.

2.1.2. Motivos de la necesidad

- ✓ En un intento de profundizar en la necesidad de acceso o en la necesidad de cambiar de vivienda, se pide a ambos colectivos que argumenten cuál es el **principal motivo** generador de su necesidad. Así, en el caso de las personas de acceso las razones están relacionadas con el propio ciclo vital personal y una parte importante de las familias alegan situaciones derivadas de las condiciones de la propia vivienda.



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- El deseo de independizarse sigue siendo el primer **motivo aludido** por las personas con necesidad de acceso, agrupando al 51% del colectivo. Vivir en pareja o casarse representa el 13% de los casos.
- Entre los hogares de cambio el 68% de las alegaciones hacen referencia a condiciones de la propia vivienda. La opción más señalada es el tamaño inadecuado de la actual residencia (43%). El hecho de no tener ascensor y la mala ubicación son motivos aludidos por el 10% de los casos respectivamente. Por su parte, otro 10% del colectivo señala el deseo de tener una vivienda en propiedad.
- Teniendo en cuenta la residencia del colectivo de necesidad se recoge en la siguiente tabla los datos detallados que anuncian ligeras diferencias. En el caso de acceso, la jerarquía entre las tres razones principales se mantiene, ahora bien, el deseo de independizarse se presenta con menos fuerza en Urbanizaciones (34%) y aumenta de forma importante el número de personas que alude a otros motivos no especificados.
- Los hogares de cambio de Urbanizaciones prácticamente concretan su motivación en el tamaño inadecuado de la vivienda (63%), mientras que en Centro se alude a una diversidad de problemas relacionados con la propia vivienda como el tamaño inadecuado (29%), la mala ubicación (16%), la carencia de ascensor (13%) o el mal estado de la vivienda (6,5%) y al deseo de tener una vivienda en propiedad (13%). En Norte el tamaño inadecuado (54%) y la alusión a otros motivos no especificados (21%) cocentran las razones principales para el cambio.

PRINCIPALES MOTIVOS DE LA NECESIDAD SEGÚN DISTRITO DE RESIDENCIA (%)				
PRINCIPALES MOTIVOS DE LA NECESIDAD (%)	CENTRO	NORTE	URBANIZ	ALCOBENDAS
ACCESO				
Casarse	0,9	4,6	-	2,1
Vivir en pareja	10,7	12,6	6,8	10,7
Independizarse	50	59,8	34,1	50,6
Otros motivos	38,4	23,0	56,8	30,2
CAMBIO				
Tamaño inadecuado	29,0	54,2	62,5	42,9
Mal estado	6,5	8,3	-	6,3
No tiene ascensor	12,9	-	25,0	9,5
Mala ubicación	16,1	-	12,5	9,5
Quiere propiedad	12,9	8,3	-	9,5
Divorcio, separación	6,5	-	-	3,2
Quiere un alquiler más bajo	9,7	8,3	-	7,9
Otro motivo	6,5	20,8	-	11,1

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

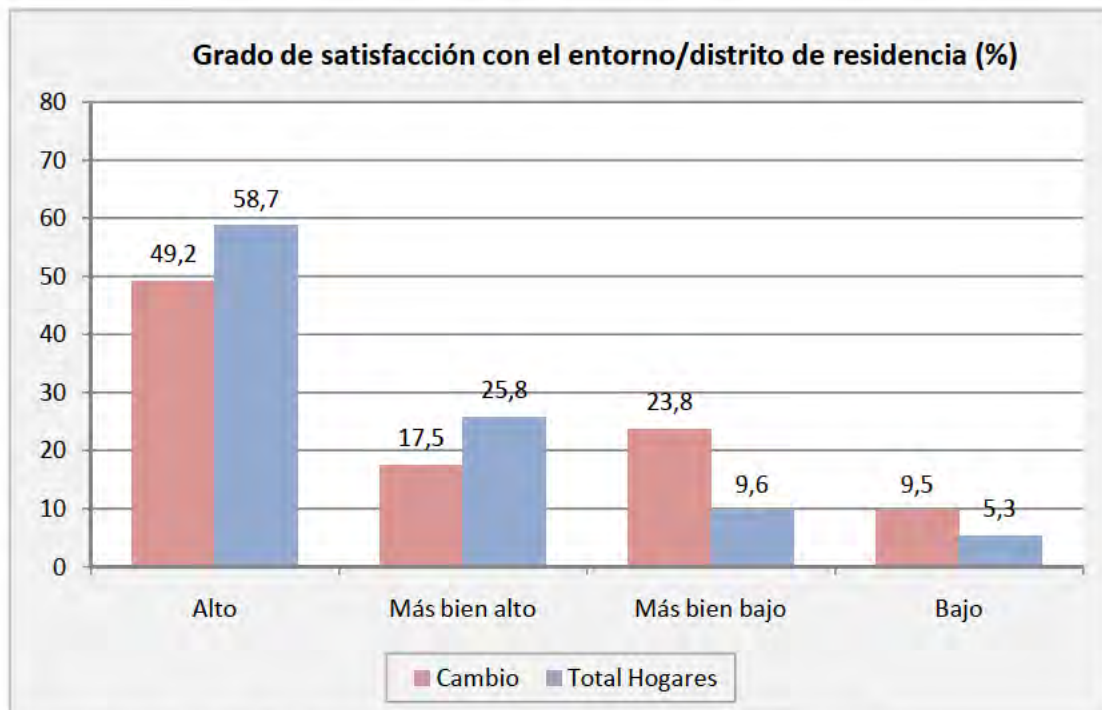
2.1.3. Satisfacción con el entorno/distrito de residencia

- ✓ Se pregunta abiertamente a las familias de Alcobendas sobre su nivel de satisfacción con el entorno o distrito de residencia.
 - En este sentido, ante la pregunta de cuál es su **nivel de satisfacción con el entorno más cercano**, una parte importante de los hogares de cambio cree tener un nivel de satisfacción alto o más bien alto, el 67%. Ahora bien, esta satisfacción es inferior a la registrada para el conjunto de familias de Alcobendas, el 85% está satisfecho con su distrito o entorno.

GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL ENTORNO/DISTRITO DE RESIDENCIA (%)		
GRADO DE SATISFACCIÓN	CAMBIO	ALCOBENDAS*
Alto	49,2	58,7
Más bien alto	17,5	25,8
Más bien bajo	23,8	9,6
Bajo	9,5	5,3
Ns/Nc	-	0,5

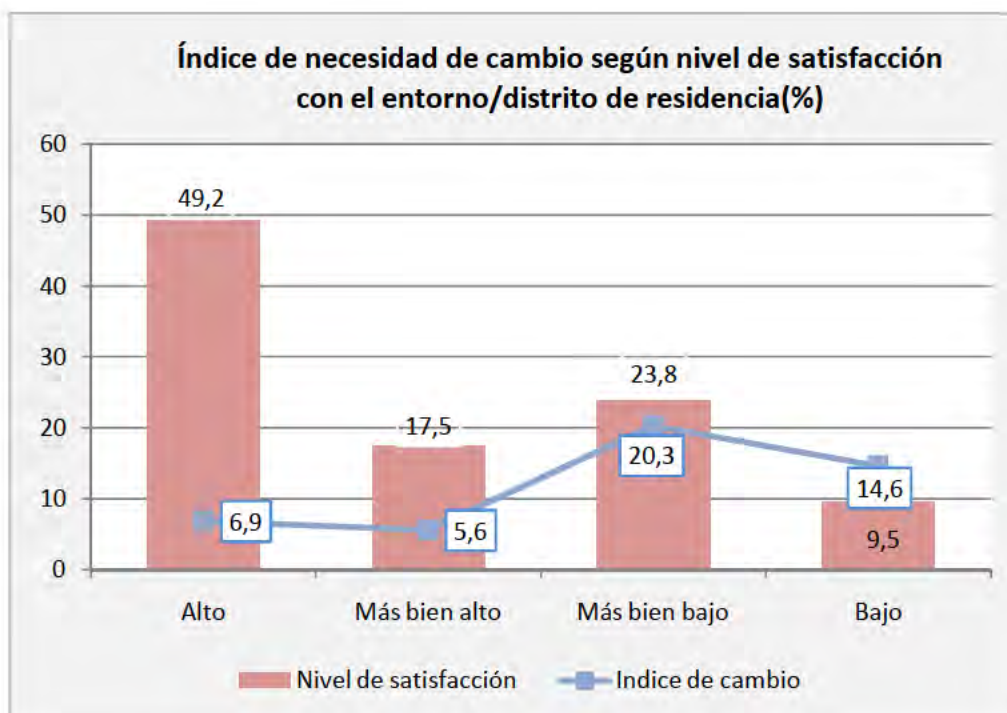
*% vertical (s/total hogares).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- La relación entre la insatisfacción y la necesidad de cambiar de vivienda habitual se pone de manifiesto al observar que los índices de necesidad de cambio se incrementan en las valoraciones menos favorables sobre el entorno más cercano, como se puede ver en la siguiente gráfica.



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ En coherencia con un menor nivel de satisfacción, las familias con necesidad de cambio señalan en mayor proporción que el resto de hogares la incidencia de problemas diversos y variados en su entorno.
 - Así, el problema más mencionado sigue siendo la falta de aparcamientos (71%), seguido de la existencia de ruidos exteriores (44%), la falta de accesibilidad (41%), los problemas de contaminación y malos olores (29%) y la inseguridad (29%).

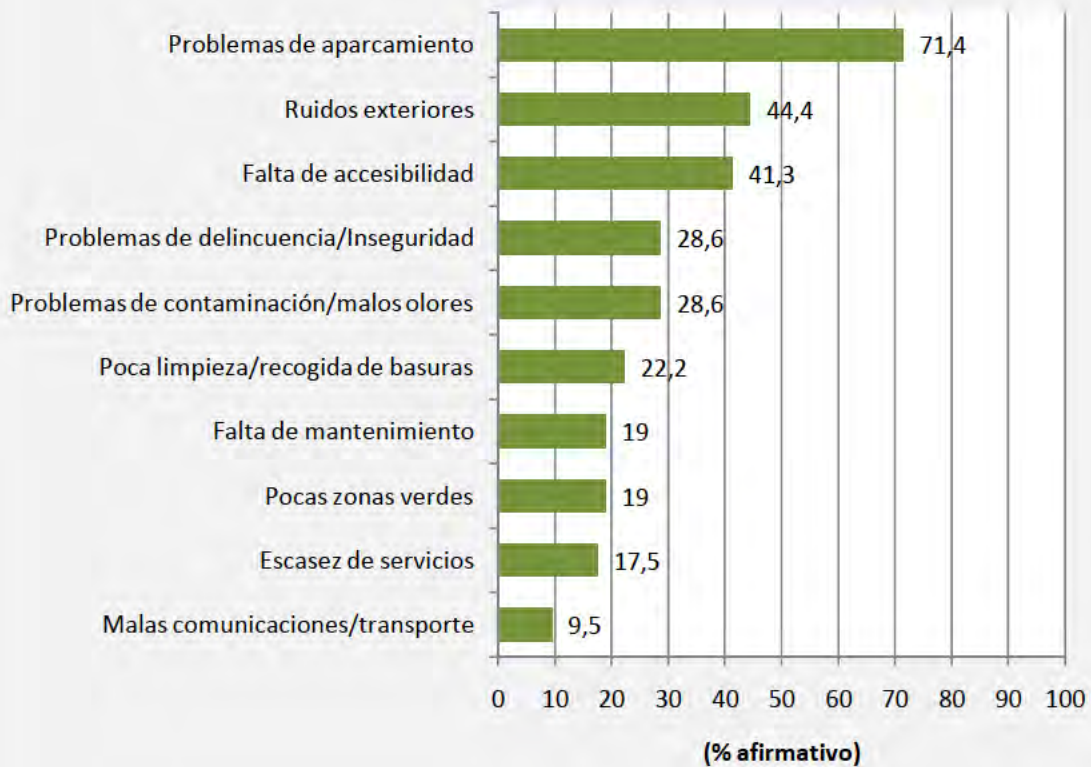
EXISTENCIA EN EL ENTORNO DE ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS (% casos)*		
GRADO DE SATISFACCIÓN	CAMBIO	ALCOBENDAS**
Problemas de aparcamiento	71,4	58,9
Ruidos exteriores	44,4	27,8
Falta de accesibilidad	41,3	28,6
Problemas de delincuencia/Inseguridad	28,6	24,3
Problemas de contaminación/malos olores	28,6	13,2
Poca limpieza/recogida de basuras	22,2	19,4
Pocas zonas verdes	19,0	9,1
Falta de mantenimiento	19,0	19,0
Escasez de servicios	17,5	11,9
Malas comunicaciones/transporte	9,5	9,1
Ninguno	4,8	24,3
Ns/Nc	-	14,3

*Es posible más de una respuesta. % hogares que afirman que existe dicho problema.

**% vertical (s/total hogares).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

Valoración de los problemas en el entorno/distrito de los hogares con necesidad de cambio (% casos)



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

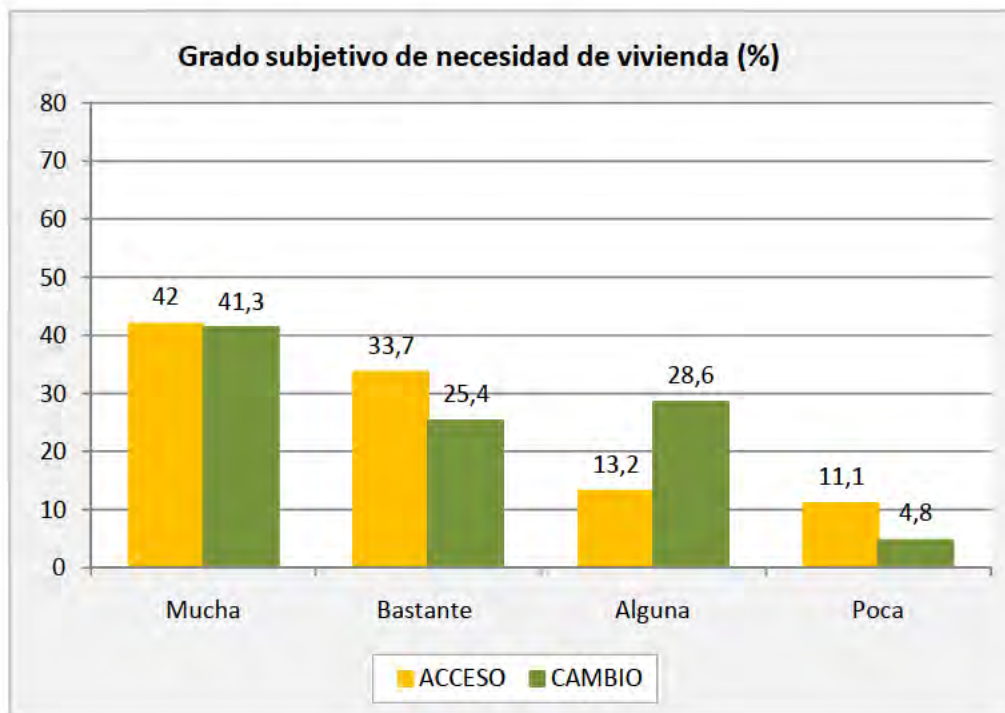
2.1.4. Grado subjetivo de necesidad y plazos de demanda

- ✓ Una vez cuantificados los colectivos de necesidad y teniendo presente los principales motivos de la misma, este apartado trata de cualificar la necesidad expresa y conocer las posibilidades existentes de satisfacer en el tiempo dicha necesidad.
 - En primer lugar, se vuelve a constatar que las personas encuestadas señalan en su mayoría tener **mucha o bastante necesidad**, representando el 76% del grupo de acceso y al 67% del de cambio.

GRADO SUBJETIVO DE LA NECESIDAD DE LA VIVIENDA		
GRADO DE NECESIDAD	ACCESO*	CAMBIO*
Mucha	42,0	41,3
Bastante	33,7	25,4
Alguna	13,2	28,6
Poca	11,1	4,8

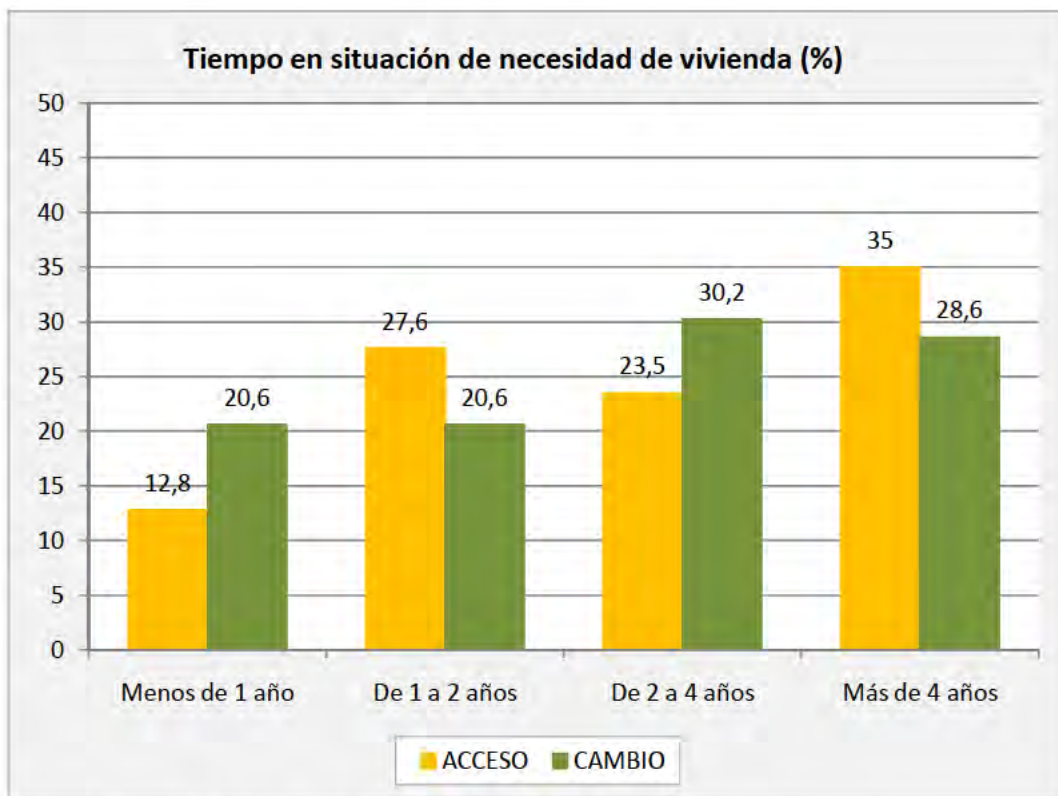
*% vertical (s/total de las personas necesitadas de cada tipo).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

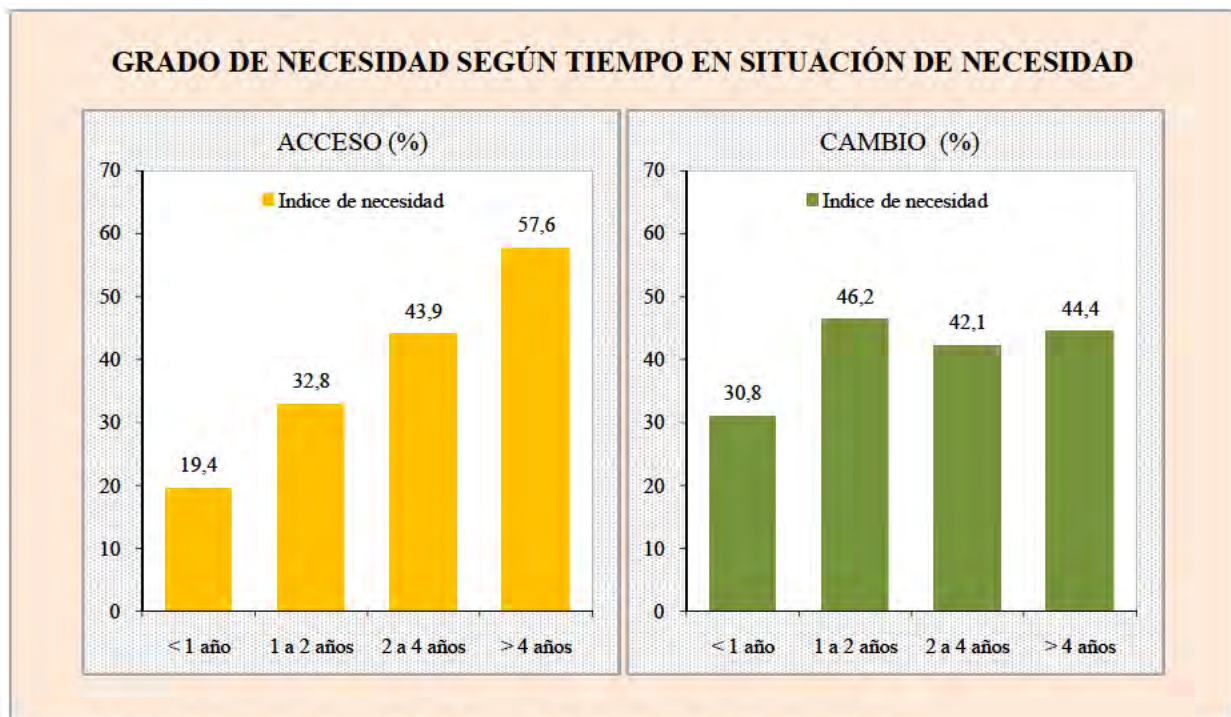
- ✓ Centrando la atención en el **tiempo** que llevan las personas necesitadas en dicha situación, los resultados concretos muestran que un 40% de los casos de acceso llevan poco tiempo (2 años o menos): un 13% menos de 1 año y un 28% entre 1 y 2 años. Asimismo, un 24% declara que tiene necesidad de acceso desde hace 2 ó 4 años. El 35% restante es considerado el colectivo de mayor antigüedad (más de 4 años).
- ✓ Entre las familias de cambio, la necesidad ha surgido hace menos tiempo. El grupo más numeroso es el que lleva entre 2 y 4 años, agrupando al 30% del colectivo. Un 29% lleva más de 4 años y un 41% menos de 2 años. En el último año se ha generado el 21% de las necesidades de cambio.



*% vertical (s/total de las personas necesitadas de cada tipo).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ El hecho de permanecer mucho tiempo en situación de necesidad implica un incremento de la intensidad de la necesidad sentida.
 - En el colectivo de primer acceso la tendencia es claramente ascendente. Así, el índice de necesidad cuando la persona lleva menos de 1 año en esta situación es del 19%, en cambio, entre las personas que llevan más de 4 años con necesidad de acceso el índice se eleva al 58%.
 - En el grupo de cambio, la diferencia no es tan elevada, el colectivo está prácticamente dividido entre los que sienten esta necesidad desde hace menos de un año (31%) y los que llevan más de un año con esta necesidad de cambio, situándose el índice en valores por encima del 40%.



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ Cuando se les pregunta directamente a ambos colectivos sobre la **probabilidad de cobertura de las necesidades**, el grupo de cambio se manifiesta más optimista a la hora de satisfacer su necesidad en el plazo de 2 ó 4 años.
 - En el caso de las personas con necesidad de acceso, un 10% cree muy probable acceder a corto plazo y otro 24% valora esta probabilidad en términos de bastante. Esto supone una demanda efectiva a corto plazo del 33% de los actuales necesitados de acceso, proporción que se eleva al 55% si se amplía el plazo a 4 años.
 - Entre las familias de cambio, un 22% de los casos cree muy probable y un 25% probable resolver su necesidad en el plazo de 2 años, lo que de manera conjunta suman un total del 47% del colectivo. Si el horizonte se alarga hasta los próximos 4 años el grupo alcanza al 61% del colectivo de cambio.
 - Por último, cabe decir que las personas que ya buscan activamente su futura vivienda asciende al 17% en el grupo de acceso y al 25% en el de cambio.

PROBABILIDAD DE COBERTURA DE LAS NECESIDADES, SEGÚN PLAZOS				
PROBABILIDAD DECOBERTURA	ACCESO*		CAMBIO*	
	2 AÑOS	4 AÑOS	2 AÑOS	4 AÑOS
Muy probable	9,5	9,5	21,9	21,9
Bastante probable	23,8	45,2	25,0	39,1
Poco probable	47,6	28,6	31,3	14,1
Nada probable	19,0	16,7	21,9	25,0

*% vertical (s/total de las personas necesitadas de cada tipo).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS NECESITADAS

- ✓ Finalmente, en el presente apartado se recogen las preferencias de las personas y hogares con necesidad en relación a las características físicas de las viviendas a ocupar. Con carácter general, se puede avanzar que las viviendas necesitadas deben ser en propiedad, de 85 m² para las personas de acceso y de 93 m² para las familias de cambio sin que la condición de nueva o usada sea un requisito indispensable.
 - Ante la pregunta de si precisa una vivienda nueva o usada, la mayor parte de las personas consultadas se posiciona ante la opción de indistinto (64% en acceso y 54% en cambio), ahora bien, cuando se decantan, la condición de vivienda nueva es un requisito mencionado por el 31% de los casos de acceso y el 32% de los de cambio.

CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS NECESITADAS		
CARACTERÍSTICAS*	ACCESO**	CAMBIO**
CONDICIÓN		
Nueva	31,3	31,7
Usada	4,9	12,7
Indistintamente	63,8	54,0
SUPERFICIE ÚTIL VIVIENDA		
Menos de 40 m ²	0,8	-
De 41 a 60 m ²	23,9	11,1
De 61 a 75 m ²	26,7	11,1
De 76 a 90 m ²	30,5	39,7
De 91 a 120 m ²	10,3	28,6
Más de 120 m ²	6,2	9,5
Superficie media (m ²)	85,2	93,0
RÉGIMEN DE TENENCIA		
Propiedad	58,4	63,5
Alquiler	21,4	19,0
Indistintamente	20,2	17,5

*No se incluyen los valores de la categoría "ns/nc"; **% vertical (s/total de personas necesitadas).
Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

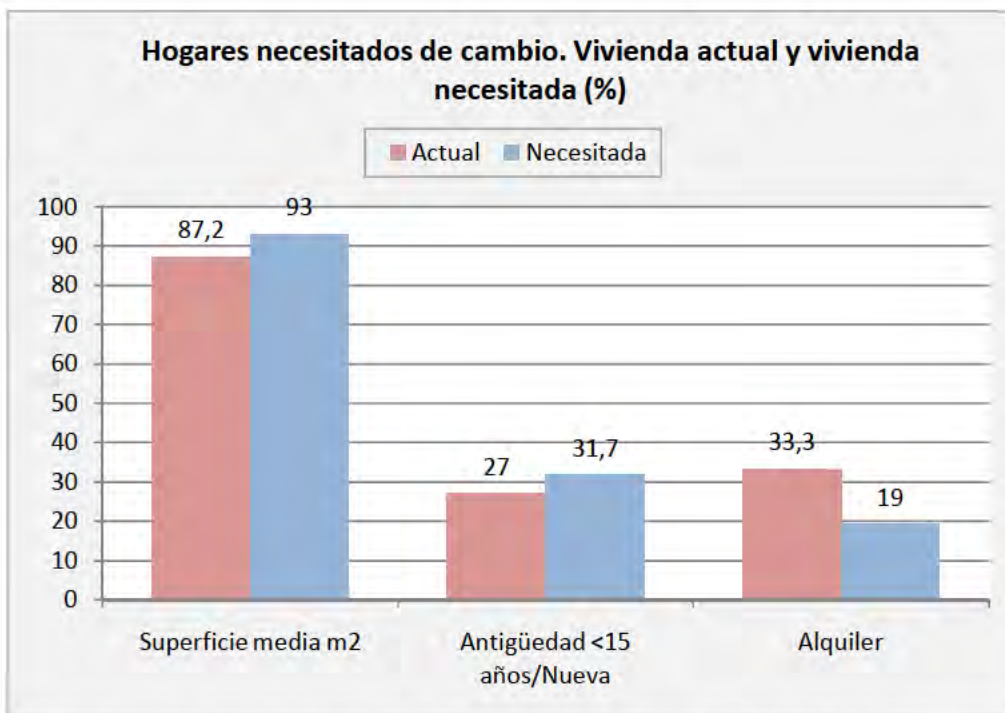
- En cuanto a la **superficie útil prevista** para la futura vivienda, en términos de promedio, las personas del grupo de acceso declaran tener necesidad de una vivienda de 85 m² y las familias de cambio de 93 m². En las familias de cambio el tamaño medio previsto se sitúa por encima del tamaño de la vivienda ocupada, sobre todo entre aquellas familias que han señalado que el principal motivo de la necesidad de trasladarse es el tamaño inadecuado.
- Y respecto al régimen de tenencia, la propiedad sigue siendo la modalidad más señalada por las personas necesitadas. En concreto, el 58% de los casos de acceso y el 64% de los hogares de cambio declaran tener necesidad de una vivienda en propiedad. El régimen de alquiler es elegido como primera opción por el 21% del grupo de acceso y el 19% del de cambio.
- Finalmente, se consulta a ambos colectivos de interés **dónde localizan las viviendas** que precisan. Ante esta cuestión, el 56% del colectivo de acceso ubican la futura vivienda en el mismo distrito en el que residen y el 64% de los hogares de cambio. Ahora bien, en el grupo de acceso hay mayor disponibilidad al cambio a cualquier otro distrito, mientras que entre las familias ya constituidas la disposición al cambio de distrito es inferior y, en tal caso, no a cualquier distrito.

LOCALIZACIÓN DE LAS VIVIENDAS NECESITADAS		
LUGAR DE TRASLADO	ACCESO*	CAMBIO*
Dentro del mismo distrito en el que reside	56,4	63,5
En otro distrito de Alcobendas	7,0	19,0
Da lo mismo	36,6	17,5

*% vertical (s/total de las personas necesitadas de cada tipo).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- En el caso de las familias con necesidad de cambiar de vivienda habitual se considera reflejar las principales diferencias entre las actuales viviendas y las viviendas necesitadas. En este sentido, el cambio supondría pasar a unas viviendas de tamaño superior, más nuevas, con un menor uso de la fórmula del alquiler, pero ubicadas en el mismo distrito.



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- Finalmente, un análisis de las viviendas necesitadas en función del **distrito de residencia** revela que tanto entre las personas de acceso como entre las familias de cambio del distrito Norte se busca una vivienda de mayor tamaño y en el mismo distrito. En el distrito Centro la perspectiva es distinta, se piensa en una vivienda igual o más pequeña que la actual y hay mayor disponibilidad al cambio de distrito. En Urbanizaciones la vivienda deseada debería estar ubicada en el mismo distrito, pero eso sí, de menor tamaño que la actual, tanto en el grupo de acceso como en el de cambio.

- En relación al régimen de tenencia, las personas con necesidad de acceso son las que más se plantean un alquiler, con la excepción del distrito Urbanizaciones, donde el alquiler es más tentador para las familias de cambio.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS NECESITADAS SEGÚN DISTRITO DE RESIDENCIA (%)						
CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS NECESITADAS (%)	CENTRO		NORTE		URBANIZ	
	Acceso	Cambio	Acceso	Cambio	Acceso	Cambio
Superficie media prevista (m²)	75,0	82,7	73,3	95,9	128,1	121,9
Régimen de tenencia: % alquiler e indistinto	45,5	38,8	42,5	25,0	29,5	62,5
Lugar de traslado (% mismo distrito)	42,9	51,6	64,4	79,2	75,0	62,5

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

SÍNTESIS DE LA CARACTERIZACIÓN DE LOS HOGARES Y LAS PERSONAS CON NECESIDAD DE VIVIENDA

Características socioresidenciales

PERSONAS CON NECESIDAD DE ACCESO

- **Edad media:** 35 años
- **Nº miembros/Hogar:** 3,5
- **Situación laboral:**
 - ⇒ P. ocupada contrato fijo: 48,6%
 - ⇒ En paro: 15,6%
- **Superficie media:** 97,5 m²

HOGARES NECESITADOS DE CAMBIO

- **Edad media P.P.:** 45 años
- **Nº miembros/Hogar:** 3,4
- **Situación laboral:**
 - ⇒ P. ocupada contrato fijo: 46%
 - ⇒ En paro: 7,9%
- **Superficie media:** 87,2 m²
- **>40 años antigüedad vivienda:** 12,7 %
- **Régimen de tenencia:**
 - ⇒ Propiedad: 65,1%
 - ⇒ Alquiler: 33,3%

Caracterización de la necesidad

- **Principales motivos de la necesidad:**
 - ⇒ Independizarse: 50,6%
 - ⇒ Casarse/Vivir en pareja: 12,8%
- **Tiempo en situación de necesidad:**
 - ⇒ Menos de 2 años: 40,4%
 - ⇒ Más de 2 años: 58,5%
- **Probabilidad de cobertura:**
 - ⇒ 33% en 2 años
 - ⇒ 55% en 4 años

- **Muy o bastante satisfecho con::**
 - ⇒ Entorno del distrito: 66,7%
- **Principales motivos de la necesidad:**
 - ⇒ Tamaño inadecuado: 42,9%
 - ⇒ Quiere propiedad: 9,5%
- **Tiempo en situación de necesidad:**
 - ⇒ Menos de 2 años: 41,2%
 - ⇒ Más de 2 años: 58,8%
- **Probabilidad de cobertura:**
 - ⇒ 47% en 2 años
 - ⇒ 61% en 4 años

Viviendas necesitadas

- **Superficie media:** 85 m²
- **Régimen de tenencia:**
 - ⇒ Propiedad: 58,4%
 - ⇒ Alquiler: 21,4%
 - ⇒ Indistinto: 20,2%

- **Superficie media:** 93 m²
- **Régimen de tenencia:**
 - ⇒ Propiedad: 63,5%
 - ⇒ Alquiler: 19%
 - ⇒ Indistinto: 17,5%

3. CAPACIDAD FINANCIERA DE LOS HOGARES Y PERSONAS NECESITADAS DE VIVIENDA

3.1. INGRESOS DISPONIBLES Y CAPACIDAD DE PAGO

A) NIVELES DE INGRESOS

- ✓ En 2010 los ingresos medios de las personas con necesidad de acceso se sitúan en 1.643 euros/netos mes, y los de los hogares con necesidad de cambio en 2.339 euros/mes.
- ✓ La mayor parte del colectivo con necesidad de acceder a su primera vivienda se sitúa en tramos de ingresos medio-bajos y medio-altos: un 28% de estas personas gana entre 720 y 1.290 euros/mes, y otro 48,5% ingresa entre 1.290 y 2.670 euros/mes¹⁰.
- ✓ En el colectivo de hogares con necesidad de cambio hay mayor proporción de familias con un nivel de ingresos más elevado. Así, un 4,8% gana menos de 720 euros/mes y un 22,2% supera los 2.670 euros/mes. En cuanto al resto, un 14,3% de los hogares gana entre 720 y 1.290 euros/mes, y un 63,5% entre 1.290 y 2.670 euros/mes¹¹.

¹⁰ Los ingresos de los colectivos de necesidad hacen referencia al conjunto de personas que contribuirán a los pagos de la nueva vivienda. Además, ha de tenerse en cuenta que la disponibilidad de ingresos constituye uno de los requisitos para considerar que existe necesidad de acceso a una vivienda.

¹¹ Los ingresos de las familias con necesidad de cambio hacen referencia al conjunto de personas que aportan ingresos o rentas propias en el hogar.

CAPACIDAD FINANCIERA DE LAS PERSONAS NECESITADAS DE VIVIENDA		
CARACTERÍSTICAS	ACCESO*	CAMBIO*
INGRESOS NETOS MENSUALES		
Hasta 480 Euros/mes	2,5	-
De 481 a 570 Euros/mes	3,3	1,6
De 571 a 630 Euros/mes	4,1	1,6
De 631 a 720 Euros/mes	3,3	1,6
De 721 a 840 Euros/mes	4,9	1,6
De 841 a 990 Euros/mes	6,6	3,2
De 991 a 1.140 Euros/mes	10,7	7,9
De 1.141 a 1.290 Euros/mes	5,8	1,6
De 1.291 a 1.410 Euros/mes	5,3	3,2
De 1.411 a 1.650 Euros/mes	8,2	6,3
De 1.651 a 2.160 Euros/mes	11,9	14,3
De 2.161 a 2.670 Euros/mes	9,9	17,5
Mas de 2.670 Euros/mes	13,2	22,2
Ns/Nc	10,3	17,5
Media	1.643	2.339
PRECIO MÁXIMO ASUMIBLE		
Menos de 96.000 Euros	30,8	25,4
Entre 96.001 y 120.000 Euros	16,0	12,7
Entre 120.001 y 150.000 Euros	9,5	9,5
Entre 150.001 y 180.000 Euros	7,8	4,8
Entre 180.001 y 240.000 Euros	11,9	12,7
Entre 240.001 y 300.000 Euros	7,4	11,1
Entre 300.001 y 360.000 Euros	1,3	4,8
360.001 Euros o más	4,9	3,2
Ns/Nc	10,1	15,9
Media	136.120	113.453
CAPACIDAD PAGO MENSUAL		
Hasta 450 Euros/mes	24,7	19,0
De 451 a 600 Euros/mes	38,3	23,8
De 601 a 750 Euros/mes	14,0	11,1
De 751 a 900 Euros/mes	9,9	14,3
De 901 a 1.200 Euros/mes	6,6	20,6
Mas de 1.200 Euros/mes	5,3	6,3
Ns/Nc	1,2	4,8
Media	645	770

*% vertical (s/total de las personas necesitadas de cada tipo).

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ El nivel de ingresos se encuentra muy condicionado por el número de personas que contribuirán a la financiación de la vivienda. Aproximadamente un 45% de las personas con necesidad de acceder dispone de más de un ingreso, porcentaje que se eleva al 73% en el caso de los hogares con necesidad de cambio.

NÚMERO DE PERSONAS QUE PARTICIPARÁN EN LA FINANCIACIÓN DE LA FUTURA VIVIENDA		
	ACCESO (nº personas participarán en la financiación futura vivienda)	CAMBIO (nº personas aportan ingresos o rentas propias)
Una	8,6	27,0
Dos	41,9	65,1
Más de dos	2,9	7,9
Ns/Nc	0,4	-
Total	100,0	100,0

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

B) PRECIOS MÁXIMOS ASUMIBLES

- ✓ En 2010 las personas con necesidad de acceder a su primera vivienda creen que pueden pagar, como media, un máximo de 136.120 euros, y los hogares con necesidad de cambio 113.453.
 - A diferencia de lo que sucedía con los ingresos, la mayor parte de las personas con necesidad de acceso quedan agrupadas en los tramos de precios medio-bajos o medios. Un 47% afirma poder pagar menos de 120.000 euros y un 37% entre 120.000 y 300.000 euros. Igualmente, sólo un 6% cree que podría pagar más de 300.000 euros.

- Por su parte, en el caso de los hogares con necesidad de cambio se dan situaciones muy diferentes. Como sucedía con los ingresos, la mayor parte de las personas con necesidad de cambio se sitúan en los tramos de precios medio-altos. Así, se observa que un 8% de los hogares con necesidad de cambio consideran factible pagar más de 300.000 euros, y un 24% adicional fija el precio máximo asumible entre 180.000 y 300.000 euros. En el extremo opuesto hay un 38% de hogares que establece el máximo asumible por debajo de los 120.000 euros, posiblemente familias en las que no se parte de una vivienda en propiedad.
- ✓ Al poner en contexto los precios máximos declarados por los colectivos de necesidad con los precios de la vivienda libre y los de la vivienda protegida, se aprecia que los límites asumibles quedan en una situación claramente por debajo de los niveles de la vivienda libre y que una parte de personas con necesidad de una vivienda son compradores con precios asumibles extremadamente bajos, que no llegarían ni a los precios de una vivienda protegida de régimen general.

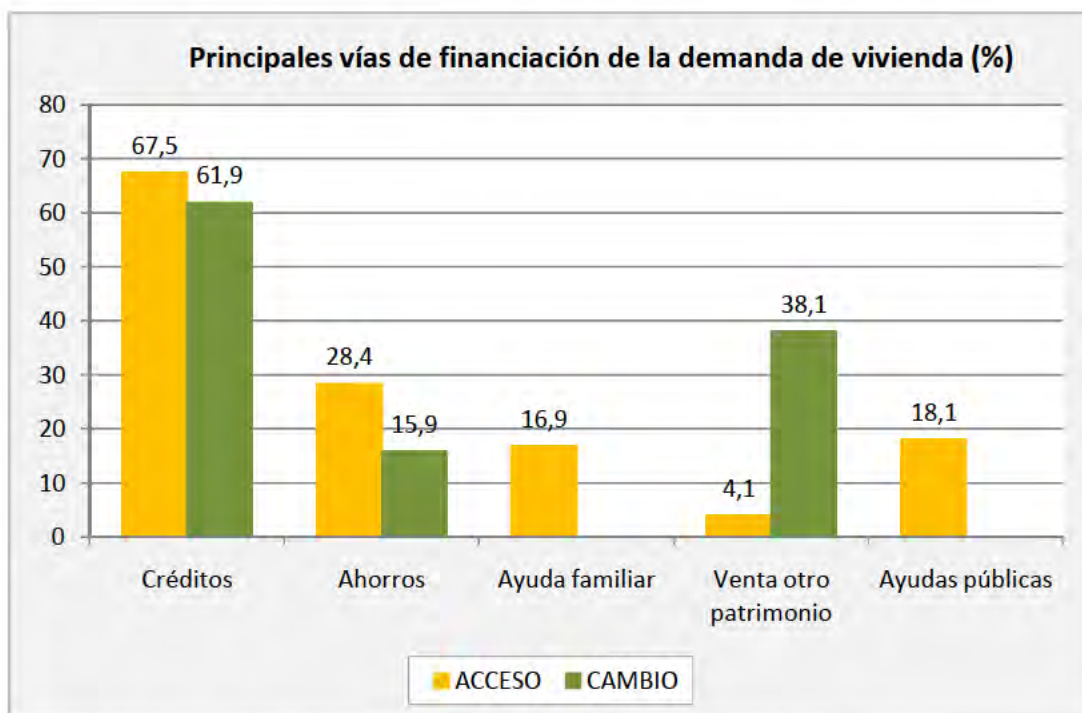
C) CUANTÍA FINANCIERA MENSUAL DESTINABLE AL PAGO DE LA VIVIENDA

- ✓ Según la encuesta, las personas con necesidad de acceder a su primera vivienda creen poder destinar, como media, 645 euros mensuales al pago de su vivienda.
- ✓ La capacidad de pago de los hogares con necesidad de cambio supera a la del grupo de acceso, como media, podrían destinar 770 euros mensuales.
- ✓ En este sentido, la proporción de ingresos que las personas de acceso prevén destinar al pago de su vivienda se sitúa en un 39,3%, mientras que las de los hogares necesitados de cambio es algo inferior, un 33%.
- ✓ Se trata de una cuestión que puede resultar engañosa en la medida en que oculta el periodo durante el cual deberá mantenerse este esfuerzo financiero.

3.2. FINANCIACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE VIVIENDA

3.2.1 Fórmulas de financiación previstas

- ✓ Los préstamos hipotecarios aparecen como figura imprescindible para financiar la vivienda en el caso del grupo de acceso (un 67,5% piensa solicitar un préstamo).
- ✓ Los ahorros propios suponen otra fuente de financiación habitual de este colectivo (28,4%) y, en esta línea, una parte significativa dispone de una cuenta vivienda (12,3%). Además, algunas de estas personas también prevén contar con ayudas familiares (17%), e incluso con ayudas públicas (18,1%).
- ✓ Los hogares con necesidad de cambio también recurren al crédito como principal instrumento de financiación (un 62%), si bien en este caso la venta de la anterior vivienda supone otra fuente de financiación muy relevante (un 36,5%).



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ En relación con los préstamos hipotecarios, también hay que destacar que dos de cada cuatro jóvenes considera necesario solicitar un préstamo por importe superior al 50% del precio de la vivienda que prevé adquirir. Así, un 16,5% prevé financiar entre el 50% y el 74% del precio de la vivienda y el 31,7% entre el 75% y el 100%.
- ✓ Por su parte, en el caso de los hogares de cambio se aprecia que la necesidad de endeudamiento es bastante inferior, si bien algo más de una cuarta parte también prevé asumir niveles de endeudamiento muy elevados.

FÓRMULAS DE FINANCIACIÓN PREVISTAS POR LOS COLECTIVOS DE NECESIDAD DE VIVIENDA		
CARACTERÍSTICAS	ACCESO*	CAMBIO*
FUENTES DE FINANCIACIÓN*		
Créditos	67,5	61,9
Ahorros propios	28,4	15,9
Ayuda familiar	16,9	-
Venta vivienda anterior	-	36,5
Venta otro patrimonio	4,1	1,6
Ayudas públicas	18,1	-
Otros medios	2,5	1,6
Ns/Nc	3,3	6,3
CUENTA AHORRO VIVIENDA**		
Sí	12,3	11,1
No, pero piensa hacerlo	28,0	9,5
No, no piensa hacerlo	49,4	66,7
No conoce lo que es	8,2	9,5
Ns/Nc	2,1	3,2
% CRÉDITO/PRECIO**		
0% (no solicita crédito)	32,5	38,1
1%-25%	6,2	4,8
De 25% a 49%	8,2	14,3
De 50% a 74%	16,5	12,7
De 75% a 100%	31,7	12,7
Ns/Nc	4,9	17,5

*% multi-respuesta. **% vertical, ambos s/total de las personas necesitadas de cada tipo.
Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

3.2.2 *Esfuerzo financiero de la adquisición*

- ✓ En este apartado se examina el esfuerzo financiero necesario para la adquisición de una vivienda, a través de varios indicadores que aportan información complementaria.
 - Un primer indicador viene dado por el nivel de endeudamiento previsto, medido por el porcentaje de préstamo a solicitar respecto al precio de la vivienda. Así, el intervalo de financiación más representado entre las personas con necesidad de acceso es entre un 75%-100% del precio de su vivienda. Tomaremos como media la más habitual de las financiaciones, el 80% del precio de la vivienda. En los hogares con necesidad de cambio las situaciones son más variadas, significándose un poco más del resto el intervalo de financiación comprendido entre el 25% y el 49% del precio de la vivienda. Tomaremos como media en los hogares de cambio la necesidad de financiar un 40% del precio de la vivienda.
 - Un segundo indicador consiste en el porcentaje de ingresos que se prevé destinar al pago de la vivienda, un 39,3% en el acceso y un 32,9% en el cambio, respectivamente.
 - Si en lugar de tomar la cuantía mensual que se prevé destinar, se calcula ésta a partir del importe de préstamo a solicitar (según el porcentaje de crédito previsto y el precio máximo asumible), en las condiciones actuales del mercado financiero, se obtiene un tercer indicador según el cual las personas con necesidad de acceso deberían destinar un 38,5% de sus ingresos a financiar su vivienda y los hogares con necesidad de cambio un 12,8%.
 - Así pues, se observa que las personas con necesidad de acceso ajustan claramente el esfuerzo que deberán realizar, mientras que los hogares con necesidad de cambio aparentemente podrán financiar su vivienda con un esfuerzo mucho menor al que contemplan. Esta claro que la actual coyuntura económica no permite subestimar el esfuerzo a realizar para la compra de una vivienda a ninguno de los colectivos estudiados.

- Con todo, los tres indicadores anteriores mencionados tienen una clara limitación, ya que no recogen el periodo durante el cual será necesario mantener este esfuerzo financiero. Se trata de un capítulo para el que resulta interesante calcular como cuarto indicador el número de años en los que teóricamente habría que destinar íntegramente los ingresos de una familia para poder pagar el precio declarado asumible.
- De esta forma, se obtiene que las personas que acceden por primera vez a una vivienda tendrían que destinar todos sus ingresos durante 6,3 años a la compra de la vivienda. En todo caso, también este indicador resulta incompleto ya que no tiene en cuenta la evolución de los tipos de interés, ni el impacto de los pagos en concepto de intereses¹².

ESTIMACIÓN DEL ESFUERZO FINANCIERO DE LOS COLECTIVOS CON NECESIDAD DE ADQUIRIR UNA VIVIENDA		
	ACCESO	CAMBIO
A. CRÉDITO/PRECIO (%)*	80%	35%
Capacidad declarada pago/mes (1)	645	770
Ingresos medios/mes (2)	1.643	2.339
B. CAPACIDAD PAGO/INGRESOS (1)/(2) (%)	39,3%	32,9%
Crédito/precio (%)	80%	40%
Precio medio asumible (Euros) (3)	136.120	113.453
Crédito a solicitar (Euros)	108.896	45.380
Cuota mensual crédito (Euros) (4)**	632	300
C. CUOTA CRÉDITO/INGRESOS (4)/(2) (%)¹³	38,5	12,8
D. PRECIO/INGRESOS (3)/(2) (años)	6,3	2,1

**Este porcentaje es el promedio resultante para el conjunto total de necesitados, considerando también a quienes no van a solicitar un préstamo. **Préstamo al tipo de interés medio de las hipotecas en septiembre de 2010 (3,75%). Nota de Prensa INE 26/11/2010.*

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

¹² Este indicador tampoco aporta información especialmente relevante para los hogares con necesidad de cambio ya que no tiene en cuenta los recursos que parte de estos hogares obtendrán con la venta de su actual vivienda.

¹³ El cálculo de la cuota mensual se ha establecido con el simulador de hipotecas de la página web de idealista.com, para un interés del 3,75, un plazo de amortización de 25 años y un 10% de gastos.

SÍNTESIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA DE LOS HOGARES Y LAS PERSONAS CON NECESIDAD DE VIVIENDA

PERSONAS CON NECESIDAD DE ACCESO

- **Ingresos netos mensuales:** 1.643 euros.
- **% financiación compartida:** 44,8%.
- **Precio máximo asumible:** 136.120 euros.
- **Capacidad pago mensual:** 645 euros.

- **% prevé solicitar préstamo:** 67,5%.
- **% préstamo a solicitar:** 80%.
- **% cuenta vivienda:** 12,3%.

- **% esfuerzo financiero declarado:** 39,3%.
- **% esfuerzo financiero estimado:** 38,5%.

HOGARES NECESITADOS

- **Ingresos netos mensuales:** 2.339 euros.
- **% financiación compartida:** 73,0%.
- **Precio máximo asumible:** 113.453 euros.
- **Capacidad pago mensual:** 770 euros.

- **% prevé solicitar préstamo:** 61,9%.
- **% préstamo a solicitar:** 35%.
- **% cuenta vivienda:** 11,1%.

- **% esfuerzo financiero declarado:** 32,9%.
- **% esfuerzo financiero estimado:** 12,8%.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

a) Cuantificación de las necesidades y la demanda de vivienda

- ✓ Los resultados de la Encuesta de Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas de 2010 refleja que la proporción de familias con personas que manifiestan tener **necesidad de acceso a su primera vivienda** se sitúa en el 13%.

RESUMEN DE NECESIDADES Y DEMANDA DE PRIMER ACCESO Y DE CAMBIO. ALCOBENDAS 2010		
	ACCESO 1ª VIVIENDA	CAMBIO DE VIVIENDA
NECESIDADES (% hogares)	12,7	8,3
VIVIENDAS NECESARIAS	4.548	3.049
DEMANDA VIVIENDAS A 1 AÑO	755	762

Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

- ✓ En cifras absolutas, se estima que el número de personas que expresan necesidad de acceso asciende a 4.548¹⁵. En términos de demanda se estima 2.488 viviendas en el plazo de cuatro años y 755 en el plazo de un año.
- ✓ En cuanto a las necesidades de los hogares, la Encuesta de 2010 refleja que un 8% de las familias de Alcobendas tiene **necesidad de cambiar de vivienda habitual**, lo que en cifras absolutas se cifra en 3.049 viviendas. En términos de demanda la previsión es de 1.860 viviendas en el plazo de 4 años y de 762 a corto plazo (1 año).

¹⁵ Los índices de necesidad y demanda se aplican a la cifra total de hogares de Alcobendas según los datos facilitados por el Padrón Municipal de Habitantes a 11/03/2010 (36.735 hogares).

b) Satisfacción con el entorno/distrito de residencia

- ✓ Los hogares con necesidad de cambiar de vivienda habitual presentan unos **niveles de satisfacción** con su entorno de residencia o distrito inferior al conjunto de hogares de Alcobendas. Así, un 67% de los hogares de cambio cree tener un nivel de satisfacción alto o más bien alto, frente al 85% registrado para el conjunto de familias de Alcobendas.
- ✓ Asimismo, existe una mayor mención a problemas concretos como la dificultad de aparcar, la existencia de ruidos exteriores y la falta de accesibilidad.

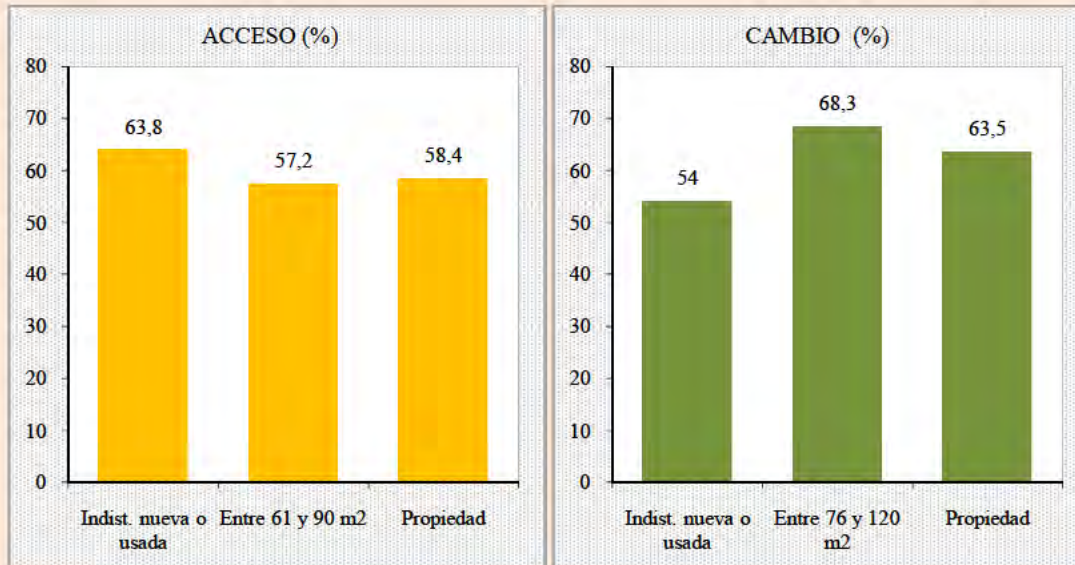
c) Plazos de demanda

- ✓ Una vez reconocida la necesidad, una parte importante de los casos de acceso y de cambio la **califican de bastante o mucha necesidad**. Este colectivo representa el 76% de las personas de acceso y el 67% de las familias de cambio.
- ✓ Relacionado con esto, es importante destacar que el porcentaje de personas que lleva más de 4 años en situación de necesidad de acceso es de un 35% del total. En los casos de cambio, el tiempo en situación de necesidad es inferior por término medio (29% más de 4 años).
- ✓ Las personas con necesidad de acceso se manifiestan más pesimistas a la hora de considerar la **probabilidad de resolver su necesidad en el tiempo**. Concretamente, el 55% cree que es muy probable o bastante probable satisfacer su necesidad en el plazo de 4 años, frente al 61% de los hogares de cambio.

d) Tipo de viviendas demandadas

- ✓ Las personas con necesidad de acceso precisan viviendas de 85 m² de tamaño medio y una amplia parte desea una vivienda propia (58%). Ahora bien, cada vez son más las personas que se plantean la posibilidad de acceder a una vivienda en alquiler (42% alquiler/sin preferencia). La disponibilidad a cambiar de distrito de residencia es bastante elevada (44% otro distrito/indiferente) entre el grupo de acceso.
- ✓ Sin embargo, los hogares de cambio precisan viviendas de mayor tamaño (93 m²) y también en su mayoría en propiedad (64%). La disponibilidad a cambiar de distrito (37%) es inferior a la registrada en acceso.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS DEMANDADAS



Fuente: Encuesta Base sobre Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas (2010).

e) Capacidad financiera

- ✓ Según la Encuesta Base 2010 la capacidad financiera de los colectivos con necesidad de vivienda se sitúa en niveles difícilmente accesibles a los precios de la vivienda libre.
- ✓ En 2010 las personas con necesidad de acceso ganan en términos netos, como media, 1.643 euros/mes¹⁷, y están dispuestas a destinar al pago de la vivienda 645 euros/mes. En línea con lo anterior, el precio máximo que consideran asumible pagar por su vivienda, lo sitúan en 136.120 euros.
- ✓ Por su parte, los hogares con necesidad de cambiar de vivienda ingresan 2.339 euros/mes, están dispuestos a pagar 770 euros/mes, y fijan su límite asumible en 113.453 euros.

¹⁷ Los ingresos de los colectivos de necesidad hacen referencia al conjunto de personas que contribuirán a los pagos de la nueva vivienda. Además, ha de tenerse en cuenta que la disponibilidad de ingresos constituye uno de los requisitos para considerar que existe necesidad de acceso a una vivienda (ver apartado metodológico para más información al respecto).

- ✓ La diferencia de ingresos se debe en gran medida a la disponibilidad de un segundo salario para pagar la vivienda. Aproximadamente un 45% de las personas con necesidad de acceder dispone de más de un ingreso, porcentaje que se eleva al 73% en el caso de los hogares con necesidad de cambio.

f) Fórmulas de financiación y esfuerzo financiero

- ✓ El préstamo hipotecario supone la principal fórmula para financiar la adquisición de una vivienda. Este recurso resulta totalmente imprescindible para las personas que necesitan acceder a su primera vivienda: un 68% piensa solicitar un préstamo y, además, casi una tercera parte prevén financiar de esta forma entre un 75% y un 100% del precio de la vivienda.
- ✓ Buena parte de los hogares con necesidad de cambio también contemplan solicitar un préstamo hipotecario (un 62%). Con todo, una parte significativa de estos hogares prevé vender su actual vivienda, con lo que cuentan con un volumen de recursos que les proporciona una posición financiera mucho más solvente que a las personas de acceso.
- ✓ En términos de esfuerzo financiero, las personas jóvenes prevén dedicar un 39% de sus ingresos a los pagos de su vivienda, y los hogares con necesidad de cambio una proporción ligeramente inferior (33%).
- ✓ En el caso de las personas con necesidad de acceder a su primera vivienda, resulta significativo comprobar que, de acuerdo con sus respuestas a la encuesta, en 2010 teóricamente deberían destinar todo su salario durante 6 años para adquirir una vivienda de precio asumible.
- ✓ Finalmente, atendiendo al efecto coyuntural más reciente de la subida registrada en los tipos de interés durante los últimos meses del año, todavía parece pronto para saber cuál puede ser su efecto sobre el esfuerzo financiero a realizar por las personas que necesitan una vivienda (dependerá de su mayor o menor incidencia sobre la evolución de los precios de la vivienda libre).

METODOLOGÍA

1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA Y MÉTODO DE ENCUESTACIÓN

Universo

- ✓ El análisis de las necesidades y demanda de vivienda tiene como población objeto de estudio al conjunto de personas mayores de 18 años residentes en Alcobendas. Sin embargo, en el caso de las necesidades individuales de acceso, con objeto de conseguir una información más ajustada acerca de la necesidad de vivienda en un colectivo en el que, por el propio momento vital en que se encuentra (mayores de 18 años residentes en el hogar materno-paterno), todos y todas sus componentes serían susceptibles de expresar necesidad, el universo ha quedado restringido a personas que disponen de algún tipo de ingreso, sin límite de edad.

Tamaño muestral

- ✓ Partiendo de este universo, se han realizado 1.010 entrevistas distribuidas de la siguiente manera: muestra de 767 hogares, de los cuáles se ha obtenido una submuestra de 42 entrevistas individuales de necesidades de acceso a una primera vivienda. Esta submuestra se ha completado con 201 entrevistas adicionales a personas de 18 y más años residentes en Alcobendas que necesitan acceder a una vivienda y no son propietarios de vivienda.
- ✓ Las 767 entrevistas a hogares junto con las 243 entrevistas individuales, permite un análisis de los resultados con un margen de error de $\pm 3,1\%$ (con un nivel de confianza de 95,5%).

Distribución de la muestra

- ✓ La selección de la muestra se ha realizando buscando la representatividad de los datos en cada uno de los siguientes ámbitos geográficos:

	Muestra hogares	Muestra complemento	Muestra total
Centro	350	89	439
Norte	305	72	377
Urbanizaciones	154	40	194
Total	809	201	1010

- **Distritos:** la cuantificación de las necesidades de vivienda a nivel de distrito supone un error muestral de $\pm 4,7\%$ en el distrito Centro, $\pm 5,1\%$ en Norte y $\pm 7,1\%$ en Urbanizaciones, siendo el nivel de confianza del 95,5%.

Método de encuestación

- ✓ En relación al método de encuestación, se ha utilizado un cuestionario estructurado en base a preguntas cerradas, que se han cumplimentado telefónicamente.
- ✓ Se ha tomado como modelo el cuestionario aplicado en el *Estudio sobre Necesidades y Demanda de Vivienda* que realiza periódicamente el Gobierno Vasco.

2. ESTIMACIÓN DE ÍNDICES DE NECESIDAD Y DEMANDA Y ELEVACIÓN DE RESULTADOS

2.1 Estimación de índices de necesidad

- ✓ De acuerdo a los objetivos del estudio se han determinado necesidades relativas al hogar considerado como una unidad y necesidades individuales:
 - Las necesidades del propio hogar se concretan en:
 - Necesidades de cambiar de vivienda.
 - Necesidades de rehabilitar la vivienda ocupada.
 - Hogares sin ninguna necesidad de cambiar o rehabilitar.
 - Las necesidades individuales se definen como necesidades de acceso a una nueva vivienda existentes en esos mismos hogares. Es decir, necesidades correspondientes a miembros residentes en el hogar (mayoritariamente hijos e hijas), mayores de 18 años que quieran independizarse de la unidad familiar y constituir su propio hogar.

Requisitos para ser considerados grupo de necesidad (acceso y rehabilitación)

- ✓ En el caso de las necesidades de acceso, se ha establecido el requisito de que las personas interesadas cuenten con ingresos propios para dar carta de naturaleza a las mismas y tengan más de 18 años.
- ✓ En el caso de las necesidades de rehabilitación, se ha establecido el requisito de que la rehabilitación prevista tenga un presupuesto superior a los 3.000 euros cuando se refiera únicamente a elementos propios de la vivienda (el requisito no se aplica a las rehabilitación referidas a elementos comunes).

Índices de necesidad de cambio, rehabilitación y acceso

- ✓ Los índices de necesidad se han calculado como el tanto por ciento de los y las necesitadas de vivienda de cada tipo en relación al total de hogares encuestados. Cuando se trata de los distritos, los índices están en relación a los hogares encuestados en cada uno de ellos.

Estimación de la demanda a 4 años, 2 años y 1 año

- ✓ A partir de los índices de necesidad de cada ámbito espacial, la demanda se ha obtenido aplicando los indicadores de nivel de Alcobendas respecto a la probabilidad de satisfacer la necesidad en un determinado plazo según la apreciación de los afectados:
 - **Demanda a 4 años:** % de necesidad de cada tipo (cambio, rehabilitación y acceso) que han contestado muy o bastante probable satisfacer su necesidad en ese plazo de tiempo.
 - **Demanda a 2 años:** % de necesidad de cada tipo (cambio, rehabilitación y acceso) que han contestado muy o bastante probable satisfacer su necesidad en ese plazo de tiempo.
 - **Demanda a 1 año:** definida como % de necesidad de cada tipo (cambio, rehabilitación y acceso) que han contestado muy o bastante probable satisfacer su necesidad en los próximos dos años y además están buscando ya la futura vivienda o han pedido presupuestos de obra en el caso de rehabilitación.

2.2 Elevación de los resultados: cuantificación de las necesidades y la Demanda

- ✓ La elevación de los resultados, es decir, la cuantificación de las cifras absolutas de necesidad y demanda se ha realizado aplicando los correspondientes índices a las cifras de viviendas principales (entendidas como hogares) existentes en cada ámbito geográfico considerado, de acuerdo con los datos ofrecidos por el Padrón Municipal de Habitantes a 11 de Marzo de 2010.
- ✓ En el caso de las necesidades de acceso, las cifras de necesidades y de demanda resultantes de la aplicación directa del índice por hogar se han corregido teniendo en cuenta:
 - El número medio de casos de necesidad de acceso por hogar, ya que hay que tener en cuenta que hay hogares en los que hay más de una persona con necesidad.

- El motivo de la necesidad. Concretamente cuando se trata de accesos debidos a matrimonio o convivencia en pareja se ha procedido a contabilizar únicamente la mitad de estos casos, ya que las viviendas van a ser compartidas por dos personas necesitadas. Adicionalmente, se han tenido en cuenta las proporciones de disposición o no de ingresos propios por las parejas de necesidad.

Observatorio de la Ciudad de Alcobendas

AVANCE ESTUDIO SOBRE
NECESIDADES Y DEMANDA DE
VIVIENDA

Diciembre 2018



www.alcobendas.org



 **ALCOBENDAS**
Un modelo de ciudad

AVANCE DE RESULTADOS

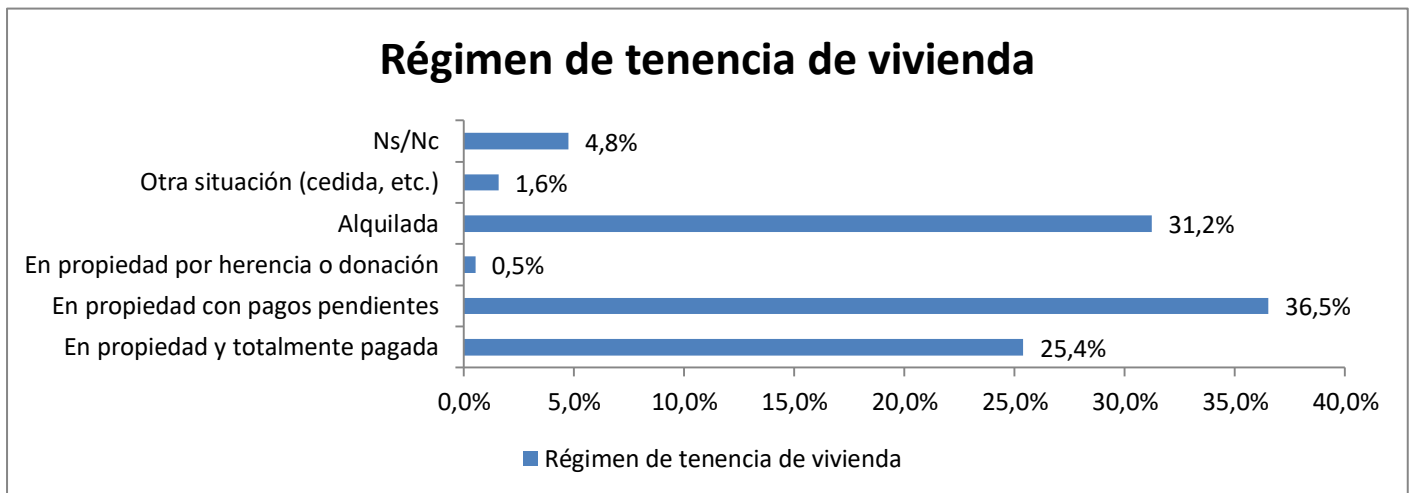
El objetivo de este estudio es, por un lado, recoger tanto la necesidad como la demanda de vivienda, según las características correspondientes a cada caso y, por otro, identificar las aspiraciones que en relación con dicha materia tiene la población. Los resultados obtenidos servirán para mejorar la gestión de futuras iniciativas urbanísticas y canalizar las ayudas de acceso a la vivienda hacia los sectores más desfavorecidos económicamente de la población.

El estudio abarca tanto la demanda de vivienda (primer acceso y cambio de vivienda), como las necesidades de rehabilitación de la vivienda habitual. En la demanda de vivienda se contempla tanto la compra como el alquiler, prestando especial atención a la demanda de vivienda en alquiler protegido. En el estudio se han incluido todos los segmentos socioeconómicos de la población.

La disponibilidad de información relativa a las características socioeconómicas de los demandantes identificados en el estudio, permite determinar con relativa aproximación cuáles son los grupos objeto de atención preferente de la política de vivienda, teniendo en cuenta el tipo de necesidad respecto a la vivienda.

SITUACIÓN GENERAL

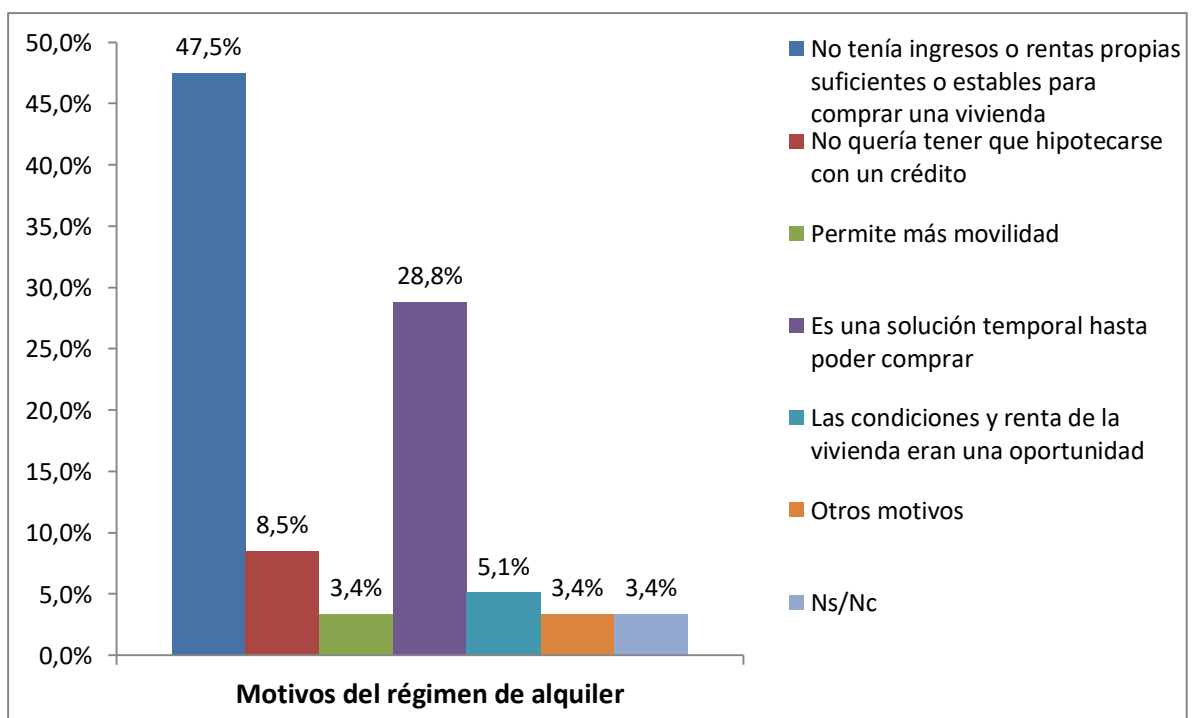
Régimen de tenencia de vivienda

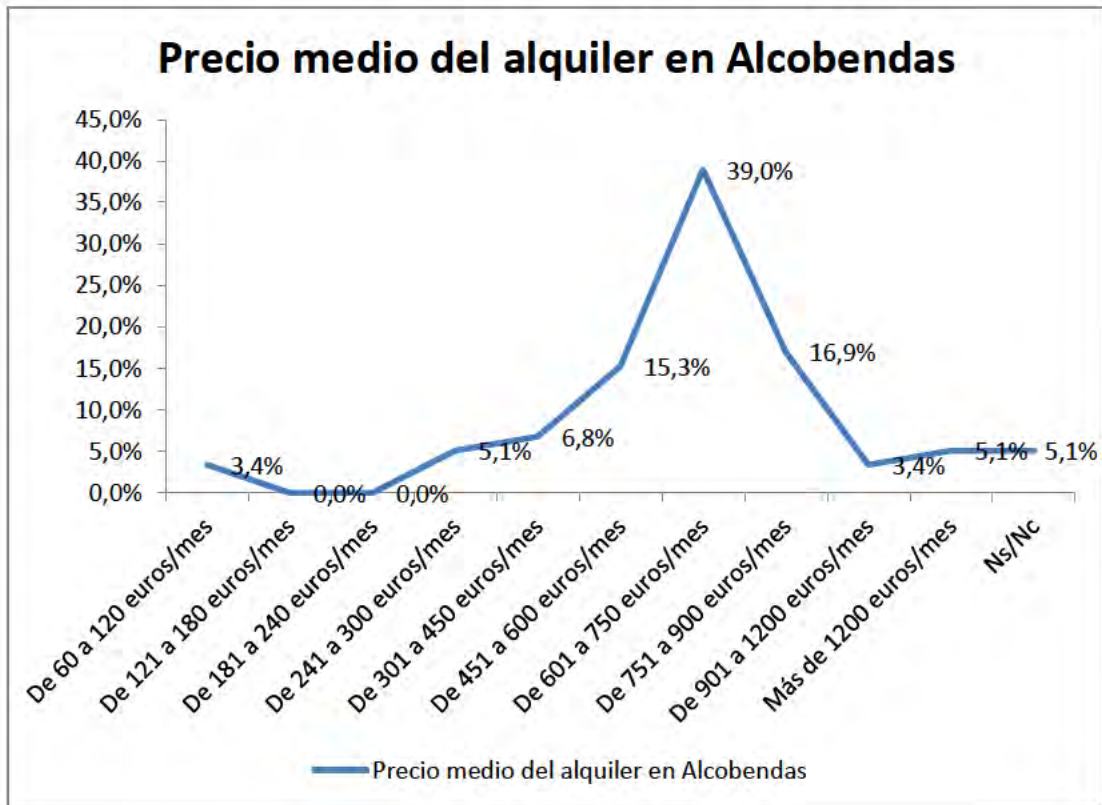


Régimen de tenencia de vivienda (por distritos)

Es reseñable que la mayor parte donde se concentra la vivienda alquilada es en el distrito Centro, en un 39%, mientras que la mayor parte de vivienda en propiedad se concentra en Norte con un 43,7% de vivienda en propiedad con pagos pendientes y un 29,1% totalmente pagada.

Condiciones actuales del alquiler

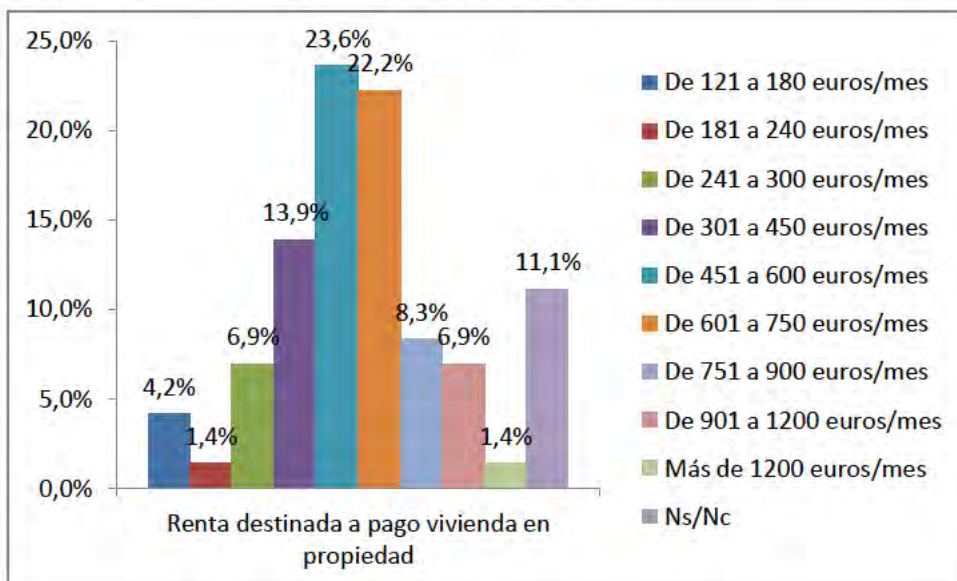




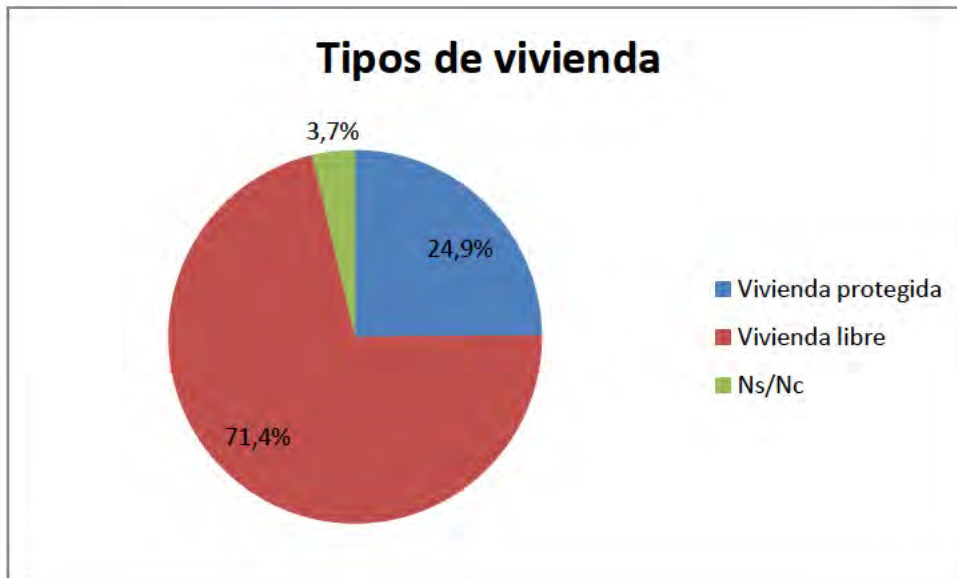
El 30,5% de la renta mensual se concentra por debajo de los 600 euros.

Renta destinada a pago de vivienda en propiedad

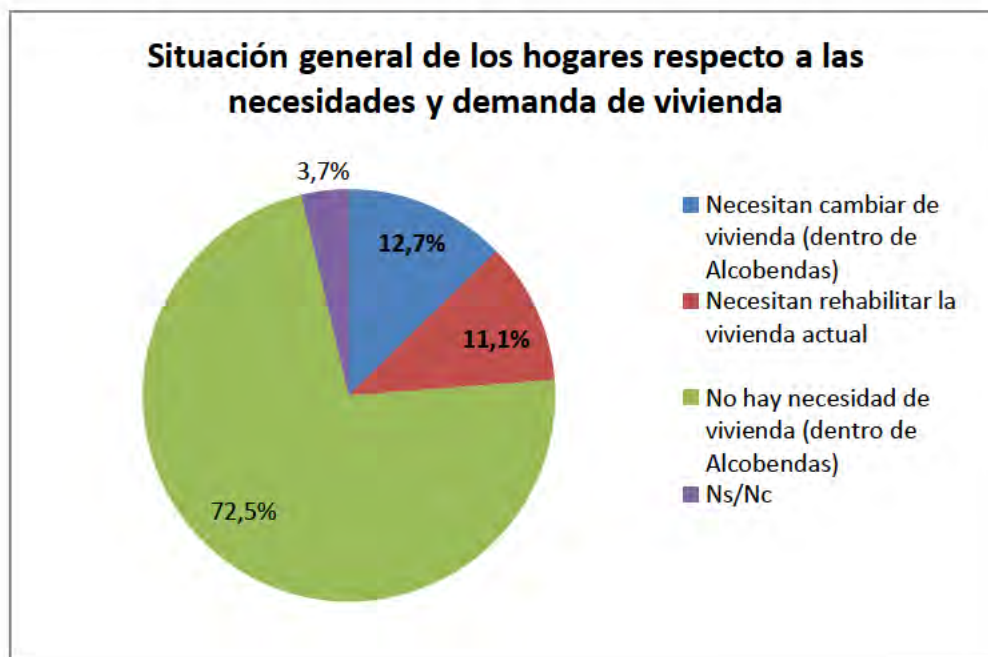
En términos de esfuerzo financiero se destina una media de renta en concepto de pago de vivienda en un 45,8% entre 451 y 750 euros.



Tipología de vivienda



Cuantificación de las necesidades y la demanda de vivienda

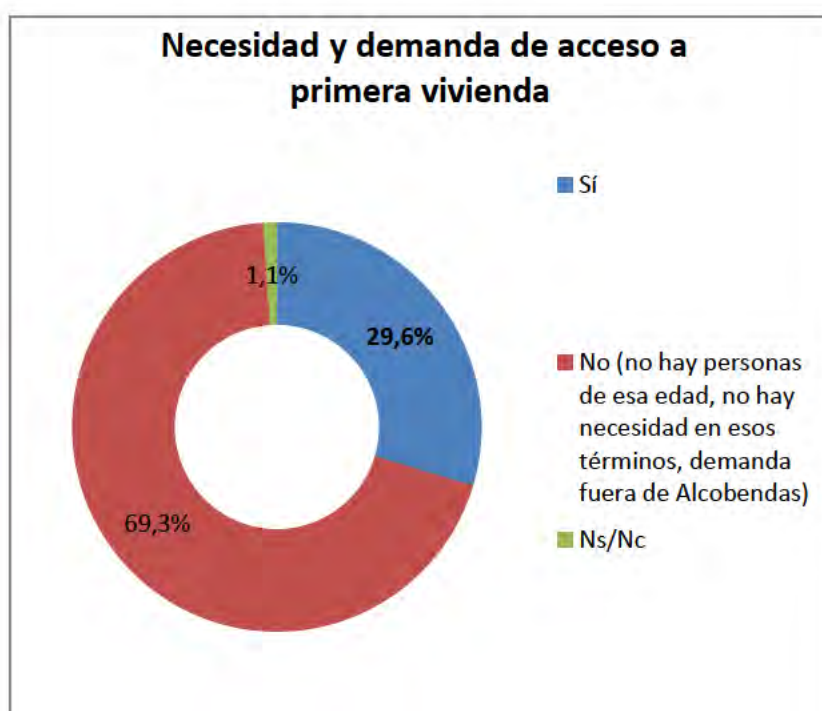


ACCESO Y CAMBIO DE VIVIENDA

Necesidad y demanda de acceso y cambio de vivienda en Alcobendas por Distritos

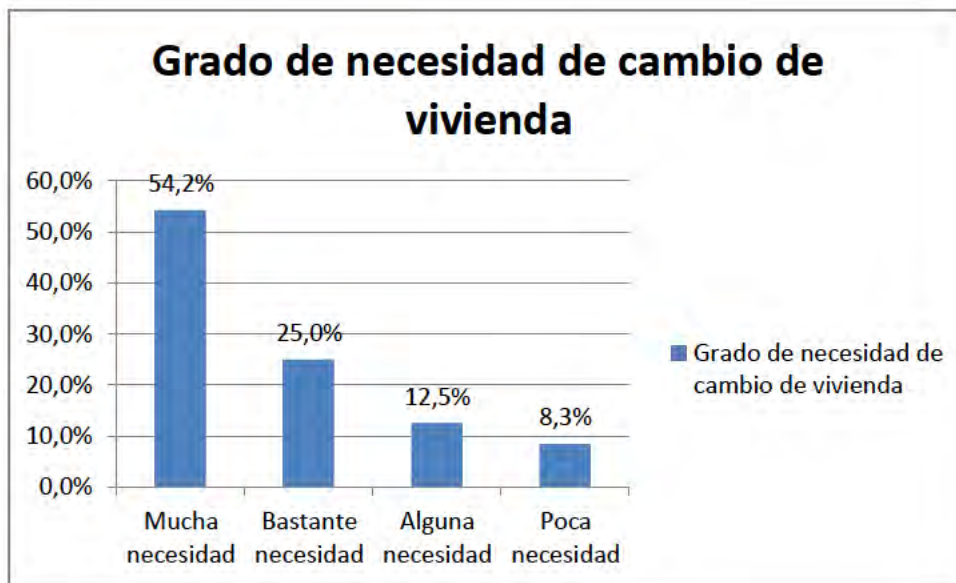
ÍNDICES DE NECESIDAD DE VIVIENDA POR DISTRITOS		
ÍNDICES (% hogares)	ACCESO 1ª VIVIENDA	CAMBIO DE VIVIENDA
ALCOBENDAS	29,6	12,7
CENTRO	32,9	14,6
NORTE	31,6	13,3
URBANIZACIONES	23,1	11,5

De acuerdo con los resultados de la Encuesta de Necesidades y Demanda de Vivienda en Alcobendas 2018, el porcentaje de hogares con personas de 18 y más años que manifiestan tener necesidad de acceso a una primera vivienda¹ se sitúa en un 29,6%.



¹ Personas de 18 y más años residentes en el hogar materno-paterno u otro tipo de hogar en el que ellos no son la persona principal o de referencia del hogar.

Grado de necesidad de cambio de vivienda



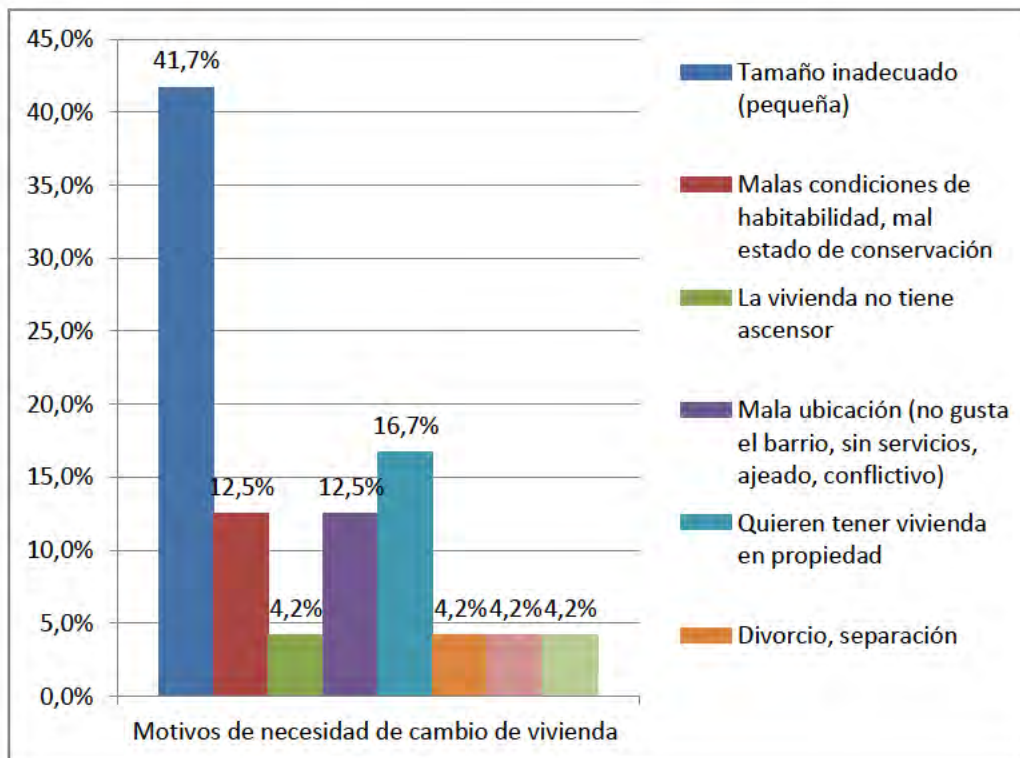
Grado superior de necesidad de cambio de vivienda por distritos



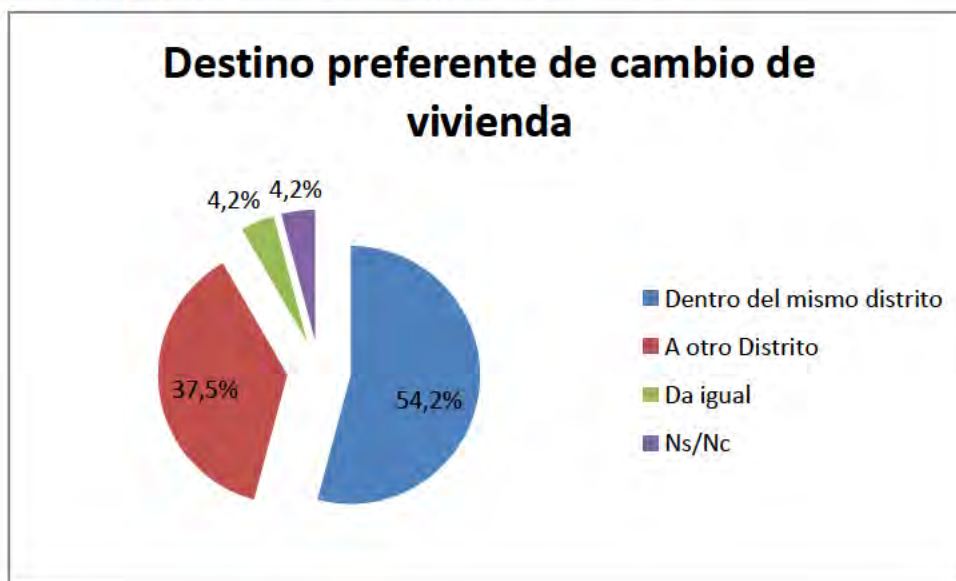
Motivos de necesidad de cambio de vivienda

Es indicativo que el motivo "Busca proximidad al trabajo" arroja un 0% de respuesta.

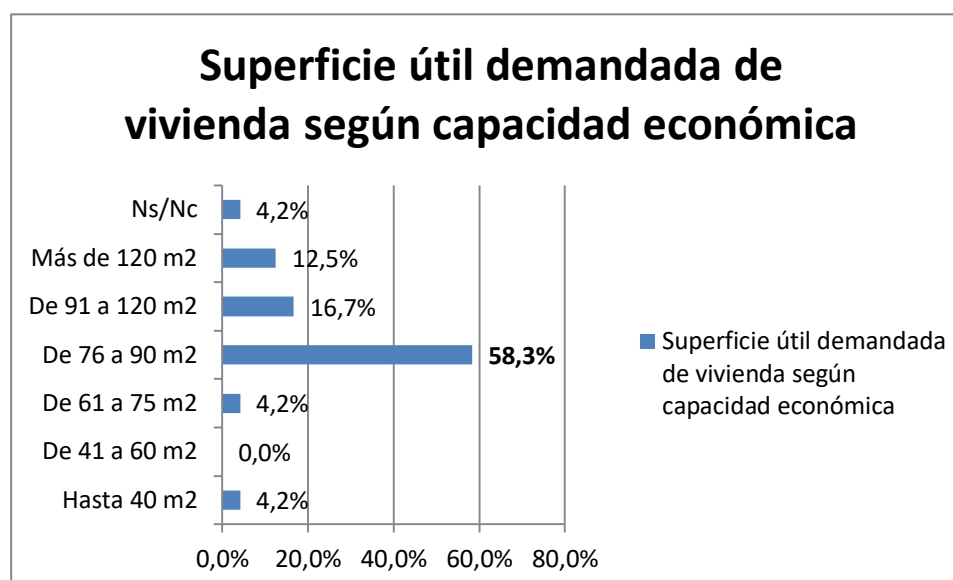
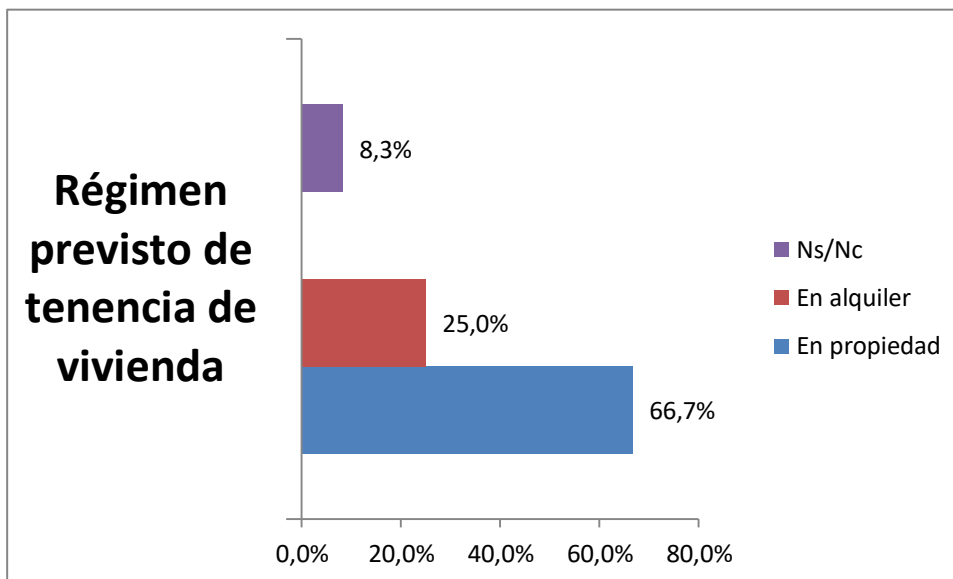
El principal motivo para cambiar de vivienda es el tamaño.



Destino preferente en el cambio de vivienda



Características deseadas primera vivienda



3. LISTADO DE LICENCIAS PRIMERA OCUPACIÓN 2010-2018

**LISTADO DE LICENCIAS DE PRIMERA OCUPACIÓN
OTORGADAS POR EL AYUNTAMIENTO DE
ALCOBENDAS DESDE 2010 HASTA 2018.**

RESUMEN LICENCIAS PRIMERA OCUPACIÓN

- LICENCIAS USO RESIDENCIAL: 272
- LICENCIAS USO INDUSTRIAL/DOTACIONAL: 114
- LICENCIAS USO TERCIARIO: 0

LISTADO LICENCIAS USO RESIDENCIAL: 272

Nº EXP.	AÑO	ASUNTO	SITUACIÓN
89	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS en parcela UP-48-B de Fuentelucha	CL SONRISA DE LA 00002
159	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. C/ Vereda de loa Alamos,1.	CL VEREDA ALAMOS 00001
305	2010	O. MAYOR -PRIMERA OCUPACION-ACENTO-SUEÑOS 14 (PARCELA UP-41-B)	CL SUEÑOS DE LOS 00014
453	2010	O. MAYOR -PRIMERA OCUPACION-CASTELLON 9	CL CASTELLON 00009
646	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Tomás Rodríguez Puertas,46.	CL TOMAS RGUEZ PUERTAS 00046
714	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Viviendas en C/ Deseos, 1 de Fuentelucha.	CL DESEOS DE LOS 00001
1047	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Vivienda estudio en C/ Salamanca,35.	CL SALAMANCA 00035
1063	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Vivienda en Pº Alcobendas, 14.	PS ALCOBENDAS 00014 45
1148	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Ampliación vivienda unifamiliar, acondicionamiento caseta y vestuarios en Cº de la Fuente,1.	CL CAMINO DE LA FUENTE 00001
1170	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma edificio por cambio de uso en C/ Luis Rguez. Ontiveros,65.	CL LUIS RDGUEZ ONTIVERO 00065
1212	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Licencia primera ocupación en parcela UP-18B (Calle Amistad,2) de Fuentelucha.	CL AMISTAD DE LA 00002
1230	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Cambio de uso a vivienda en C/ Costanilla Ciegos,10	CL COSTANILLA CIEGOS 00010
1491	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Licencia primera ocupación en C/ La Mina,6.	CL MINA 00006

1495	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Licencia primera ocupación en C/ Ilusión,12. Parcela UP-41A Fuentelucha.	AV ILUSION DE LA 00012
1560	2010	O. MAYOR -PRIMERA OCUPACION-ANTONIO ALCANTARA-HOYARRASA 80	CL CAMINO DE HOYARRASA 00080
1643	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Licencia 1ª ocupación. Cambio de uso en C/ Marqués Valdavia,27.	CL MARQUES VALDAVIA 00027 1
1757	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Pº Conde Gaitanes,93.	PS CONDE GAITANES 00093
1892	2010	Licencia primera ocupación en C/ Barcelona,27.	CL BARCELONA 00024 BJ IZ
2003	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación en C/ Segovia,20.	CL SEGOVIA 00020
2006	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primer ocupación en C/Valladolid,3.	CL VALLADOLID 00003
2140	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Licencia primera ocupación en Plaza General Gómez Oria,1	PZ GENERAL GOMEZ ORIA 00001
2169	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primera ocupación de vivienda unifamiliar en Pº Marquesa Vda. Aldama,34.	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00034
2501	2010	STDO. LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION. Ocupación edificio en Pº Chopera,60.	PS CHOPERA 60
3080	2010	Licencia primera ocupación. Vivienda unifamiliar en Cº Conde Gaitanes, 20.	PS CONDE GAITANES 00020
3535	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Pº Conde Gaitanes,46.	PS CONDE GAITANES 00046
3717	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primera ocupación Plaza Pueblo,9.	PZ PUEBLO 00009
3727	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación en C/ Camino Sur,72.	CL CAMINO SUR 00072
3889	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primera ocupación en C/ Vereda Alamos,3.	CL VEREDA ALAMOS 00003
3908	2010	PRIMERA OCUPACION-OVIEDO 3-	CL OVIEDO 00003
3922	2010	PRIMERA OCUPACION-PS. M.V. ALDAMA 30	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00030

109	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primer ocupación en C° Mesoncillos,11.	PR MESONCILLOS 00011
488	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Construcción piscina en C/ Huelva,16	CL HUELVA 00016
555	2011	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN. Primera ocupación cambio de uso de local a vivienda en C/ Ntra. Sra. Pilar, 4	CL NTRA SRA DEL PILAR 00004
570	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en C/ Vereda Llanos, 4.	CL VEREDA LLANOS 00004
660	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma vivienda unifamiliar en C/ Vereda Alamos, 13	CL VEREDA ALAMOS 00013
713	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS 2 viviendas en C/ Mequinenza, 16.	CL MEQUINENZA 00016
828	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Legalización ampliación vivienda en C/ Vereda Chopos, 3	CL VEREDA CHOPOS 00003
988	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda familiar en C° Fuente, 52	CL CAMINO DE LA FUENTE 00052
1057	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio uso local a vivienda en Av. Madrid, 43. D55	AV MADRID 00043
1123	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Camino Ancho,37.	CL CAMINO ANCHO 00037
1154	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio 20 viviendas en C/ Toledo,1 y C/ Tomás Rguez. Puertas,40.	CL TOLEDO 00001
1706	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en C° Fuente,6	CL CAMINO DE LA FUENTE 00006
1707	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en C° Fuente,4	CL CAMINO DE LA FUENTE 00004
1848	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma y ampliación vivienda unifamiliar en C° Hoyarrasa,121	CL CAMINO DE HOYARRASA 00121
1850	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio uso de local a vivienda en C/ Libertad,54.	CL LIBERTAD 00054
1941	2011	LIC. PRIMERA OCUPACIÓN Primera ocupación vivienda unifamiliar en C/ La Veredilla,5	CL VEREDILLA 00005

1974	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda en C/ Cañón,5.	CL CAÑON 00005
2214	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar aislada en C/ Vereda del Tiro, 18	CL VEREDA DEL TIRO 00018
2252	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Camino del Golf,24	CL CAMINO DEL GOLF 00024
2471	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio 92 viviendas,locales, trasteros garaje y piscina en C/ Fco. Chico Mendes,1	CL FCO. CHICO MENDES 00001
2498	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda en C/ Isaac Albeniz,18	CL ISAAC ALBENIZ 00018
2537	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma y ampliación vivienda unifamiliar aislada en Camino de las Jaras, 9	CL CAMINO DE LAS JARAS 00009
2624	2011	1ª OCUPACION- FELICIDAD, 8	CL FELICIDAD DE LA 00008
2857	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio de uso de local a viviendas en C/ Sevilla,4	CL SEVILLA 00004
3002	2011	O. MAYOR-PRIMERA OCUPACION-CHOPERA 60	PS CHOPERA 00060
3155	2011	O. MAYOR-PRIMERA OCUPACION DE PISCINA-SUR 10-	CL CAMINO SUR 00010
3641	2011	PRIMERA OCUPACION -GAITANES 52	PS CONDE GAITANES 00052
3775	2011	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION-PS. MAR. VIUDA ALDAMA 54 -CHALET 15	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00054 15
3965	2011	PRIMERA OCUPACION-VIVIENDA-MESONCILLOS 23 PARCELA H	TR MESONCILLOS 00019
4133	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en C/ Camino Ancho, 67	CL CAMINO ANCHO 00067
4194	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda familiar en C/ Camino Viejo, 77	CL CAMINO VIEJO 00077
4300	2011	PRIMERA OCUPACION - Cº DE LA HUERTA 6	CL CAMINO DE LA HUERTA 00006
313	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Cº Hoyarrasa, 29	CL CAMINO DE HOYARRASA 00029
357	2012	PRIMERA OCUPACION-SUEÑOS 1 (PARCELA UP-47 A)	CL SUEÑOS DE LOS 00005

441	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio 6 viviendas y trasteros en C/Tomás Rodríguez Puertas, 34	CL TOMAS RGUEZ PUERTAS 00034
443	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma en vivienda unifamiliar en Pº Marquesa Vda. Aldama, 52	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00052
514	2012	PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar en Cº Huerta, 2	CL CAMINO DE LA HUERTA 00002
535	2012	PRIMERA OCUPACION-PABELLON-ALTO 124	CL CAMINO ALTO 00124
723	2012	PRIMERA OCUPACION-JAZMIN 148-	CL JAZMIN 00148
1188	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Cº Mesoncillos, 24	CL CAMINO MESONCILLOS 00024
1268	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Viviendas, garaje y trasteros en C/ Sueños, 6	CL SUEÑOS DE LOS 00006
1289	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS (ar) Vivienda unifamiliar en Camino Fuente, 44	CL CAMINO DE LA HUERTA 00044
1309	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS (CH) Edificio 6 viviendas y trasteros en C/ Segovia,	CL SEGOVIA 00016
1396	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar aislada en C/ Liebres, 21	CL CAMINO LIEBRES 00021
1603	2012	PRIMERA OCUPACION-MESONCILLOS 23 PARCELA A	TR MESONCILLOS 23
1611	2012	PRIMERA OCUPACION-MESONCILLOS 23 PARCELA E	TR MESONCILLOS 23
1612	2012	PRIMERA OCUPACION-MESONCILLOS 23 PARCELA B	TR MESONCILLOS 23
1885	2012	PRIMERA OCUPACION-HOYARRASA 168	CL CAMINO DE HOYARRASA 00168
1897	2012	PRIMERA OCUPACION-SUR 40	CL CAMINO SUR 00040
1966	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda unifamiliar aislada en Pº Marquesa Vda. Aldama, 52	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00052
2075	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Cº Mesoncillos, 22	CL CAMINO MESONCILLOS 00022
2180	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Legalización, ampliación y reforma de vivienda unifamiliar en Cº Golf,40	CL CAMINO DEL GOLF 00040

2246	2012	PRIMERA OCUPACION-ALTO 28	CL CAMINO ALTO 00028
2635	2012	PRIMERA OCUPACION-HOYARRASA 173	CL CAMINO DE HOYARRASA 00173
3120	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en C/Miraflores, 25	CL MIRASIERRA 00025
3142	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Pº Marquesa Vda.Aldama, 25	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00025
3303	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma y ampliación vivienda unifamiliar en C/ Nutria, 12	CL NUTRIA 00012
3349	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Legalización ampliación vivienda en Cº Hoyarrasa, 96	CL CAMINO DE HOYARRASA 00096
3363	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Acondicionamiento y ampliación vivienda unifamiliar en Camino Alto, 29	CL CAMINO ALTO 00029
3625	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio uso local a vivienda en Trav. Huesca, 5	TR HUESCA 5
3947	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda en C/ Zamora, 29	CL ZAMORA 00029
3967	2012	PRIMERA OCUPACIÓN Ampliación vivienda en C/ Camino Sur, 24	CL CAMINO SUR 00024
3973	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda en C/Camino Sur, 24	CL CAMINO SUR 00024
4013	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Legalización ampliación semisótano en C/ Cuesta Cerro, 52	CL CUESTA DEL CERRO 00052
4021	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda,garaje y aparcamiento en Camino Mesoncillos,51	CL CAMINO MESONCILLOS 00051
113	2013	PRIMERA OCUPACION-VIUDA ALDAMA 52 CHALET 55	PS MARQUESA VDA ALDAMA 52
166	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIO Ampliación vivienda unifamiliar en Pº Conde Gaitanes,53	PS CONDE GAITANES 00053
328	2013	PRIMERA OCUPACION-VIEJO 77 CHALET 20	CL CAMINO VIEJO 00077
344	2013	PRIMERA OCUPACION -ALTO 162	CL CAMINO ALTO 00162

360	2013	LIC.PRIMERA OCUPACIÓN Construcción de 6 apartamentos y garaje en C/Huertas, 16	CL HUERTAS 00016
730	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda unifamiliar en Pº Marquesa Vda. Aldama,52	PS MARQUESA VDA ALDAMA 00052
839	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Construcción de edificio en C/Alicante,8	CL ALICANTE 00008
1016	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio de uso de local a vivienda en C/ Salamanca, 28	CL SALAMANCA 00028
1140	2013	PRIMERA OCUPACION -ALTO 114	CL CAMINO ALTO 00114
1414	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación y reforma vivienda en C/ Camino Hoyarrasa, 34	CL CAMINO DE HOYARRASA 00034
1493	2013	LIC. 1ª OCUP. VIV Ampliación vivienda Cº Mesoncillos, 5	
1502	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cambio de uso de local a vivienda en C/ Santiago Apóstol, 8	CL SANTIAGO APOSTOL 00008
1536	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS 84 viviendas, locales, garajes y piscina en Parcela UP-33-Fase B(C/ Fantasía, 8)	CL FANTASIA DE LA 00008
1734	2013	PRIMERA OCUPACION-FUENTE 11-	CL CAMINO DE LA FUENTE 00011
2320	2013	PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar y piscina en Tr.Mesoncillos, 23 (PARCELA F)	TR MESONCILLOS 0023
2502	2013	PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar en Trav. Mesoncillos, 23 (PARCELA C)	TR MESONCILLOS 00023
2503	2013	PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar aislada en Trav. Mesoncillos, 23 (PARCELA D)	TR MESONCILLOS 0023
2550	2013	PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar y piscina en Tv. Mesoncillos, 23 (PARCELA G)	TR MESONCILLOS 23
2731	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar aislada en C/ Albarracín,11	CL ALBARRACIN 00011
3086	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda en C/ Constitución, 2	CL CONSTITUCION 00002

3683	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación vivienda y ejecución piscina en Pº Alcobendas, 14	PS ALCOBENDAS 00014
3786	2013	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio 5 viviendas y trasteros en C/ Segovia, 32	CL SEGOVIA 32
3803	2013	PRIMERA OCUPACION -GAITANES 7	PS CONDE GAITANES 7
3816	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vivienda unifamiliar en Pº Conde Gaitanes, 141	PS CONDE GAITANES 00141
4045	2013	Licencia primera ocupación Acondicionamiento parcial edificio en C/ Marquesa Vda.Aldama,7	CL MARQUESA VDA ALDAMA 7
4156	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS 36 viviendas, garajes, trasteros en Av. Rafael Nadal, 9 (Parcela R-2E P.P. El Juncal)	AV RAFAEL NADAL 00009
4265	2013	LICENCIA PRIMERA OCUPACION -ALDAMA 52 CHALET 55	PS MARQUESA VDA ALDAMA 52
315	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación vivienda en Cº Mesoncillos,5	
625	2014	Licencia primera ocupación Cambio de uso de 2 locales en 4 viviendas en C/ Vigo, 1	CL VIGO 1
910	2014	PRIMERA OCUPACION-BURGOS 29	CL BURGOS, 29
1085	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN Ampliación y reforma vivienda unifamiliar en C/ Vereda Corta, 6	CL VEREDA CORTA 006
1178	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Cambio de uso de local a vivienda en C/ Oviedo, 4	CL OVIEDO 4
1199	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION. Vivienda unifamiliar aislada con piscina y padel en Paseo Conde de los Gaitanes 145.	AV REPUBLICA ARGENTINA, 50 4A
1202	2014	Licencia primera ocupación Vivienda unifamiliar en C/ Zaragoza 10.	ZARAGOZA 10 0 BJ 0 0
1446	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar aislada y piscina en Trav.Mesoncillos, 20	TR MESONCILLOS, 20
1977	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION 77 viviendas, locales, trasteros y piscina en Pº Chopera, 46	CL NAVARRA, 12

2296	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Dos viviendas unifamiliares en C/ Valencia, 78-80	CL VALENCIA, 78
2418	2014	Licencia primera ocupación Legalización ampliación pabellón de caza en Camino Fuente, 12	CL CAMINO DE LA FUENTE
2716	2014	Licencia primera ocupación Construcción de 6 apartamentos y garajes en C/ Huertas, 16	DR ANGEL OLIVARES 8 0 2 C 9
2996	2014	Licencia primera ocupación Vivienda unifamiliar auxiliar en Pº Marquesa Vda. Aldama, 7	REINA VICTORIA 60 0 0 0 0
3341	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO A VIVIENDA DE DOS LOCALES EN CL EL ESCORIAL 88, PUERTA G.	ESCORIAL 88 0 0 G 0
4087	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION VIVIENDA SITA EN CL OLIVAR 11, PLANTA BAJA.	BAUNATAL 3 0 0 0 0
4159	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA EN CL ALBACETE 11.	ALBACETE 11
4162	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION TRANSFORMACION DE UNA VIVIENDA EN DOS EN TRAVESIA CAPITAN FRANCISCO SANCHEZ Nº 2, PL 1, PTA B	TR CAPITAN FRANCISCO SANCHEZ, 2 Pl.1 Pta
4268	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA EN CAMINO HOYARRASA 119.	CL CAMINO DE HOYARRASA, 119
4538	2014	Licencia primera ocupación Cambio uso dos locales en C/ Oviedo, 4	CL OVIEDO
4937	2014	Licencia primera ocupación Cambio uso local a vivienda en C/ Oviedo, 4	CHOPERA 327 2 1 A 0
4951	2014	Licencia primera ocupación-VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA EN CAMINO ALTO 135.	CAMINO ALTO 135 0 0 0 0
5190	2014	Licencia primera ocupación Ampliación vivienda y pabellón invitados em Cº Hoyarrasa, 86	CAMINO DE HOYARRASA 86 0
5327	2014	Licencia primera ocupación Cambio de uso de local a vivienda en C/ Marqués Valdavia, 16	BARAJAS 24 1

84	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION. VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA PASEO MARQUESA VIUDA DE ALDAMA 52, CHALET 51.	MARQUESA VDA ALDAMA 52 51
265	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CAMINO ALTO 30.	CL CAMINO ALTO
325	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION-NUTRIA, 27	CL NUTRIA, 27
1607	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION VIVIENDA SITA EN CL VEREDA DE LOS ALAMOS N° 6.	CL VEREDA DE LOS ALAMOS, 6
1619	2015	Licencia primera ocupación Reforma y ampliación de vivienda unifamiliar en Camino Sur, 50	CL CAMINO SUR 50
1748	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION AMPLIACION VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CL VEREDA DE LAS PEÑAS 12.	ALTOS DE LA MORALEJA 12 0 0 13 0
2560	2015	Licencia primera ocupación LEGALIZACION REFORMA INTEGRAL VIVIENDA EN PS ALCOBENDAS 14	ALCOBENDAS 14 0 0 66 0
2610	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA EN CL CALANDA 8, BAJO DERECHA.	OVIEDO 48 BJ
3006	2015	PRIMERA OCUPACIÓN - AMPLIACIÓN CL CAMINO ANCHO, 84 - PTA 40	EUROPA 14 0 3 0 0
3150	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA EN CL CORDOBA 13- PLANTA BAJA, PUERTA 4.	MAESTRO TARREGA 2 0 EN 3 0
3599	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Cambio de uso de uso geriátrico a vivienda en C/ Barcelona, 12	CL BARCELONA 12
3715	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar en C/ Ruperto Chapí, 29	CL RUPERTO CHAPI, 29
3716	2015	Licencia primera ocupación Vienda unifamiliar en Paseo Marquesa Vda. Aldama, 54	MARQUESA VDA ALDAMA 54 0 0 5 0
4151	2015	Licencia primera ocupación Primera ocupación vivienda en C/ Fuentidueña, 14	CL FUENTIDUEÑA
4270	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN Reforma de vivienda e instalación de ascensor en Paseo Conde Gaitanes, 173	CONDE GAITANES 173 0 0 0 0

4395	2015	Licencia primera ocupación Cambio de uso de local a vivienda en C/ Constitución, 53-local 2	ERMITA 2 0 2 A :R
4587	2015	Licencia primera ocupación Construcción de 76 viviendas , garajes, trasteros y locales en C/ Los Sueños, 9	FUENTE LUCHA 5 BJ A
4976	2015	Licencia primera ocupación Primera ocupación vivienda unifamiliar aislada en C/Camino Ancho, 71	CAMINO ANCHO 71
5005	2015	Licencia primera ocupación Primera ocupación vivienda unifamiliar en Camino Huerta, 82	CAMINO DE LA HUERTA 82
5022	2015	Licencia primera ocupación Primera ocupación legalización obras en vivienda unifamiliar en C/ Azalea, 16	AZALEA 16 0 0 0 0
5031	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACIÓN Primera ocupación vivienda en C/Camino de Mesoncillos, 16	CL CAMINO MESONCILLOS
5039	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CAMINO DE LA HUERTA 26. URB. LA MORALEJA.	CAMINO DE LA HUERTA 26
5217	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION PARA VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA REFORMADA, REESTRUCTURA Y AMPLIADA EN VEREDA DE LOS CHOPOS 12.	CL VEREDA DE LOS CHOPOS, 12
5463	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIO 47 VIVIENDAS EN PARCELA RC2, SECTOR EL JUNCAL, EN CL TERESA PERALES 2.	
5465	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO DE LOCAL A VIVIENDA EN CL ISLAS BIKINI 29, PLANTA BAJA.	SANTA ENGRACIA 115 0 1 IZ
5466	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION VIVIENDA UNIFAMILIAR SITA EN CL VEREDA DE LOS ALAMOS 1.	VEREDA ALAMOS 1 0 0 0 0
5661	2015	Licencia primera ocupación Legalización obras de ampliación en Paseo Marquesa Viuda Aldama, 2	ENEBARAL 8
315	2016	PRIMERA OCUPACIÓN Reforma y ampliación de vivienda en C/Camino Ancho,84-chalet 7	CL CAMINO ANCHO 84 7

696	2016	Licencia primera ocupación Construcción de 8 apartamentos y 5 garajes en C/ Santa Lucía, 18	CAMINO DE BURGOS 4 0 0 0 0
728	2016	Licencia primera ocupación Vivienda unifamiliar aislada en Caminoo Hoyarrasa, 166	JACOMETREZO 15 0 0 0 0
1255	2016	Licencia primera ocupación Cambio de uso de locales en viviendas en C/ Constitución, 70	CLAUDIO COELLO 4 0
1578	2016	Licencia primera ocupación Obra en vivienda en Paseo Marquesa Viuda Aldama, 8	PS MARQUESA VDA ALDAMA 8 0 BJ 0
2412	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación y rehabilitación vivienda unifamiliar aislada en C/Camino del Golf, 28	CL CAMINO DEL GOLF 28
2448	2016	Licencia primera ocupación Ampliación y reforma unifamiliar en Paseo Conde Gaitanes, 13	CONDE GAITANES 13 0 0 0 0
2468	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar aislada en calle Vereda del Tiro,8	CL VEREDA DEL TIRO 8
2592	2016	Licencia primera ocupación Rehabilitación y ampliación vivienda unifamiliar en calle Camino Sur, 3	CAMINO SUR 3 0 BJ 3
3601	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION 44 viviendas, garajes y trasteros en calle Capitán Francisco Sánchez,19	CL CAPITAN FCO SANCHEZ 19
3780	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Primera ocupación vivienda unifamiliar en Camino Alto,122	CL CAMINO ALTO 122
4295	2016	Licencia primera ocupación Vivienda unifamiliar aislada en Camino de la Huerta,25	CL CAMINO DE LA HUERTA 25
4468	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Legalización obras de reforma y ampliación en vivienda unifamiliar en calle Camino Alto, 108	CL CAMINO ALTO 108 Blq. 0 Esc. 0 Plta
4469	2016	Licencia primera ocupación Acondicionamiento y ampliación de vivienda en calle Camino Ancho,84-chalet 6	CAMINO ANCHO 84 0 0 6 0

4572	2016	PRIMERA OCUPACION Cambio de uso de local a vivienda en calle Dos de Mayor, 3	
4574	2016	Licencia primera ocupación Legalización ampliación vivienda unifamiliar en Paseo Alcobendas, 14- Puerta 65	HERMANOS BECQUER 6 0 5 CHA 0
4585	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio de 6 viviendas en calle Real Vieja, 4-6-8 y 10	CL REAL VIEJA 4
4675	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION- C/. TERESA PERALES, 5	CL TERESA PERALES 5
4908	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION-EDIFICIO 11 VIVIENDAS + LOCAL EN PZ PUEBLO 4	PLAZA PUEBLO 4
5925	2016	LIC. 1º OCUPACION -64 VIVIENDAS, GARAJE Y PISCINA-AV RAFAEL NADAL 11 (PARC. R3-A EL JUNCAL)	AVDA RAFAEL NADAL 11
299	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION EDIFICACION EN PZA DEL PUEBLO 9	PZ PUEBLO 9 Esc. 0
422	2017	LIC. PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO LOCAL/VIVIENDA EN CL LA CRUZ 44	
554	2017	Licencia primera ocupación Primera ocupación cambio uso local a vivienda en Plaza Rosa Chacel, 3-bajo-local 3	PZ ROSA CHACEL
1074	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio de 44 viviendas, trasteros y garaje en calle Teresa Perales, 5 (IIFASE)	CL TERESA PERALES 5
1140	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION 44 viviendas, garajes, trasteros y piscina en calle Maestro Barbieri, 15	CL MAESTRO BARBIERI 15
1357	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación vivienda (piscina,aparcamiento, patio)Paseo Marquesa Viuda Aldama, 2	Pº MARQUESA VDA ALDAMA 2
1364	2017	Licencia primera ocupación Vivienda unifamiliar aislada con piscina en calle Vereda Alamos, 7	VEREDA DE LOS ALAMOS 7
1469	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación vivienda en calle Vereda de los Alamos, 17	CL VEREDA ALAMOS 17
1471	2017	Licencia primera ocupación Cambio uso de local en vivienda en calle Fayón, 2	MIRASIERRA 11 0 0 0 0
1756	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Cambio de local a vivienda en Plaza Rosa Chacel, 2	PLAZA ROSA CHACEL 2 Pfta. BJ Pfta. DCHA

1758	2017	Licencia primera ocupación Conjunto de 6 viviendas unifamiliares en C/ Veredilla, 29- Puerta C	FRANCISCO GUERRERO 3 0 21
1759	2017	Licencia primera ocupación Conjunto 6 viviendas unifamiliares en C/ Veredilla, 29- puerta A	VEGA 9 0 2 A :4
1760	2017	Licencia primera ocupación Conjunto de 6 viviendas unifamiliares en C/ Veredilla, 29- puerta D	HIEDRA 402 0 1 IZ
1851	2017	Licencia primera ocupación 6 viviendas unifamiliares en calle Veredilla, 29- puerta E	CAMINO NUEVO 133 0 BJ 0 0
2336	2017	Licencia primera ocupación Cambio de uso de local a vivienda en C/ CONSTITUCION, 7 1ªA	SAN LORENZO 64 0 0 0 0
2375	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Construcción de nueva planta en PS CONDE GAITANES, 113	Pº CONDE GAITANES 113 Blq. 0 Esc. PI
2553	2017	LIC. PRIMERA OCUPACION ACONDIC./REESTRUCT. VIVIENDA UNIF. EN PS MARQUESA VIUDA DE ALDAMA 54 - CH 2.	MARQUESA VDA ALDAMA 54 0 1 2 0
2646	2017	LIC. PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA EN CL LA FLOR 5	TOMILLO 32 BJ
3483	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA - CL COSTANILLA DE LOS CIEGOS, 2 BJ DCHA	COSTANILLA CIEGOS 2 0 BAJO DCHA 0
3819	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMBIO USO DE LOCAL A VIVIENDA - TRIANA, 28	CL TRIANA 28
3977	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CAMINO VIEJO, 12	CL CAMINO VIEJO 12
4520	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - OBRAS DE REFORMA Y AMPLIACIÓN VIVIENDA UNIFAMILIAR - CAMINO MESONCILLOS, 41	CAMINO MESONCILLOS 41 BJ 0 E
4974	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - LPO VIVIENDA - CL TRIANA, 12	PINTOR GOYA 7 2 2
5063	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN LOCAL VIVIENDA - PADILLA, 16	CASTILLA 1 0 3 A 0
5471	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - LPO VIVIENDA CL VEREDILLA, 29 - PUERTA B	CL VEREDILLA 29

5560	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - LPO VIVIENDA EN CAMINO SUR Nº 1	CL CAMINO SUR 1 Plta. BJ
5734	2017	OBRA MAYOR-LIC.PRIMERA OCUPACION EN CL VEREDILLA, 29 (F)	RONDA MANUEL GRANERO 15 0 0 0 0
6136	2017	LPO LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CL CAMINO ALTO 14	CL CAMINO ALTO
6172	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN LPO VIVIENDA CL FLOR, 3	TOMILLO 32 BJ
6207	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - LPO VIVIENDA CL ALBACETE, 5	ALBACETE 5
6508	2017	LPO LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CL TERESA PERALES, 3	CL TERESA PERALES 3
6555	2017	L.P.O. LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - PASEO CONDE DE LOS GAITANES, 81	DALIA 56 0 5 IZ
6717	2017	L.P.O. - LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CL CAMINO DE LA HUERTA, 74	CL CAMINO DE LA HUERTA 74
6718	2017	L.P.O. LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CL TERESA PERALES, 6	CL TERESA PERALES 6
504	2018	L.P.O LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN VIVIENDA PASEO MARQUESA VIUDA DE ALDAMA, 16	Pº MARQUESA VDA ALDAMA 16 Plta. BJ
584	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN L.P.O VIVIENDA EN PASEO CONDE CAITANES, 139	CONDE GAITANES 139 0
737	2018	L.P.O PRIMERA OCUPACIÓN CL CAMINO ALTO, 108	CL CAMINO ALTO 108 0
908	2018	L.P.O LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CAMINO ANCHO, 36	CAMINO ANCHO 36 0
1393	2018	L.P.O LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN VIVIENDA - CL CAMINO MESONCILLOS, 41	CAMINO MESONCILLOS 41 BJ
1733	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - L.P.O VIVIENDA CL TRAVESÍA HOSPITAL, 3	TR HOSPITAL 3
1735	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - L.P.O AMPLIACIÓN VIVIENDA UNIFAMILIAR - PASEO CONDE DE LOS GAITANES, 34	PS CONDE GAITANES 34
1966	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION EDIFICIO 33 VIVIENDAS, GARAJE Y TRASTERO - AVENIDA RAFAEL NADAL, 7	AVDA RAFAEL NADAL 7

2312	2018	Primera Ocupación Cambio de uso de local a vivienda en Travesía del Hospital, 3	TOMILLO 32 BJ
2517	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar en calle Camino de la Huerta,72	CL CAMINO DE LA HUERTA 72 Blq. 0 Esc. 0
2626	2018	LIC. PRIMERA OCUPACIÓN-CAMBIO DE USO LOCAL A VIVIENDA EN CL COSTANILLA DE LOS CIEGOS, 10	CL COSTANILLA CIEGOS 10
2771	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION-AMPLIACION VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CL CAMINO DE LA FUENTE, 14	CL CAMINO DE LA FUENTE 14
2961	2018	L.P.O.-CAMBIO USO LOCAL A VIVIENDA EN CL PABLO PICASSO 30-BAJO 1	PICO DE ANETO 15
3146	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación cambio de local a vivienda en C/ Jaén, 11-Bajo B	BLAS DE OTERO 9 0 3 B
3199	2018	Licencia Primera Ocupación Vivienda en calle Empecinado, 18	IGLESIA 4 0 BJ 1
3585	2018	Licencia Primera Ocupación Cambio uso de local a vivienda en calle Los Naranjos, 15	NARANJOS 15 0 0 D 0
3729	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación-Cambio uso local a vivienda en calle Real Vieja, 31	NTRA SRA DEL PILAR 2 3 1 1
3831	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación Viviendas, garajes, piscina y trasteros en Camino Juncal, 2 (Avenida Barajas, 1)	CARDENAL MARCELO SPINOLA 48 0 0 0 0
3947	2018	PRIMERA OCUPACIÓN CAMBIO DE USO DE LOCAL A VIVIENDA EN CALLE ZAMORA, 15	
4021	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación Cambio de uso de local a vivienda en calle Melilla, 6	CL MELILLA 6
4024	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación Edificio 14 viviendas, trasteros y garajes en C/ Santa Lucía, 4-6	PRINCESA 70 0 7 DR 0
4132	2018	Primera Ocupación Edificio 14 viviendas y garajes en calle Pablo Picasso, 34	ESPAÑA 60 DR
4295	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación y reforma de vivienda unifamiliar en Camino Alto, 147	CL CAMINO ALTO 147 Blq. 0 Esc. 0 Plta. 0

4328	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Cambio uso de local a vivienda en calle Fuego, 48	CL PICATRES 24 0 BJ B 0
4481	2018	Licencia Primera Ocupación - Transformación edificación a vivienda colectiva y local comercial en Plaza General Gómez Oria, 3	GENERAL GOMEZ ORIA 3
4526	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Vivienda unifamiliar aislada y piscina en Camino Alto, 25	
4739	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Cambio uso local a vivienda en calle Zamora,15	CALLE ZAMORA 15 Plfta. BJ
5473	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación Construcción vivienda unifamiliar adosada en calle Valencia, 16	VALENCIA 16 0 BJ
5847	2018	Primera Ocupación Primera ocupación vivienda unifamiliar con piscina en calle Vereda Chopos, 16	CL VEREDA DE LOS CHOPOS 16
6015	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN CAMBIO DE USO LOCAL A VIVIENDA EN C/ REAL VIEJA, 21 BAJO	CL REAL VIEJA 21
6016	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN CAMBIO DE USO LOCAL A VIVIENDA C/ ANTONIO LÓPEZ, 7 BAJO	CL ANTONIO LOPEZ
6034	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN VIVIENDA UNIFAMILIAR EN PS. DE ALCOBENDAS, 14 CH.20	
6089	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION 148 VIVIENDAS, PISCINA, GARAJES Y TRASTEROS - C/ JOSÉ ECHEGARAY, 1	AVDA DR SEVERO OCHOA 44
6139	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION EDIF. DE 66 VIV., GARAJES Y TRASTEROS EN C/ REAL VIEJA, 41	CALLE REAL VIEJA 41
6211	2018	PRIMERA OCUPACIÓN CAMBIO DE USO DE LOCAL A VIVIENDA EN CL OBISPO EIJO GARAY, 13	OBISPO EIJO GARAY 13 BJ
6618	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION- Primera ocupación vivienda unifamiliar en Camino de las Liebres,15	CALLE CAMINO DE LAS LIEBRES 15
6796	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Primera ocupación vivienda en Camino Mesoncillos,43	CL CAMINO MESONCILLOS 43 Blq. 0 Esc. 0 P

6835	2018	Licencia Vivienda Primera Ocupación Primera ocupación vivienda unifamiliar en Travesía Mesoncillos, 63	CL CAMINO MESONCILLOS 63
7064	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Vivienda unifamiliar aislada en Camino Hoyarrasa, 87	CL CAMINO DE HOYARRASA 87
7170	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio de 50 viviendas, trasteros, garaje y piscina en calle Teresa Perales, 3	CL TERESA PERALES 1
7322	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN VIVIENDA UNIFAMILIAR CON PISCINA EN CL VEREDA DEL VALLE, 2	PEDRO LUQUE 7 0 0 D1 0
7356	2018	PRIMERA OCUPACIÓN AMPLIACIÓN Y REFORMA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CAMINO HOYARRASA, 137	27
7484	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Cambio uso local a vivienda en calle Libertad, 19- 1º A	CL LIBERTAD 19 Esc. 0
7490	2018	PRIMERA OCUPACIÓN- Edificación auxiliar para vivienda unifamiliar en Paseo Conde Gaitanes, 141	PS CONDE GAITANES 141
7852	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION RESTRUCTURACION Y AMPLIACION VIVIENDA UNIFAMILIAR EN CL VEREDILLA, 17	CL VEREDILLA 17
200	2019	LICENCIA PRIMERA OCUPACION 64 viviendas, garaje y piscina en Avda. Rafael Nadal, 13(parcela R3-B El Juncal)	AVDA RAFAEL NADAL 13

LISTADO LICENCIAS USO INDUSTRIAL / DOTACIONAL: 114

Nº EXP.	AÑO	ASUNTO	SITUACIÓN
102	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS.	CL GRANJA/LA 00039
459	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. C/ Nardo,44 PARROQUIA NTRA. SRA. MORALEJA	CL NARDO 00044
496	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Camino Ancho, 83. Colegio Los Sauces.	CL CAMINO ANCHO 00083
915	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Nave en Avda. Industria, 30.	AV INDUSTRIA 00030
916	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Reforma nave industrial en Avda. Industria, 53.	AV INDUSTRIA 00053
1753	2010	Licencia de primera ocupación C/ JH-2 EL JUNCAL.	CL JH-2 D4
1782	2010	O. MAYOR-PRIMERA OCUPACION EDIFICIO 4A LOCALES 20 Y 21-FUENCARRAL 3	CR FUENCARRAL 00035
2751	2010	O. MAYOR-PRIMERA OCUPACION-FUENCARRAL 3	CR FUENCARRAL 00003
2886	2010	O. MAYOR-PRIMERA OCUPACION-GRANJA 6	CL GRANJA/LA 00006
3158	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación en Avda.Olímpica,9	AV OLIMPICA 00009
3712	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación en Avda. España,54.	AV ESPAÑA 00000
3760	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primera ocupación en Avda. Industria,53	AV INDUSTRIA 00053
3764	2010	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS. Primera ocupación Camino del Cura,10.	CL CAMINO DEL CURA 00010
161	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS-Restaurante servicio rápido en C/ JH-1 nº 3 El Juncal.	CL JH-1 00003
1185	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Vestuarios en Colegio Liceo Europeo en Camino Sur,10-12	CL CAMINO SUR 00010
1372	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio industrial en C/ Valportillo II, 3	CL VALPORTILLO II 00003
1493	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación ampliación naves en C/ La Granja,16	CL GRANJA/LA 00016

1612	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Nave industrial en C/ Sepúlveda, 17	CL SEPULVEDA 00017
1810	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio industrial en C/ José Echegaray,6	CL JOSE ECHEGARAY 00006 NA
1915	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Polideportivo cubierto, vestuarios y sala de judo en C/ Salvia 24 COLEGIO ARETEIA	CL SALVIA 00024
2190	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Locales comerciales-comerciales en Pº Conde Gaitanes,45	PS CONDE GAITANES 00045
2472	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Centro educativo y servicios complementarios en C/ Felicidad,9	CL FELICIDAD DE LA 00009
3189	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS FASE 1A y 1B reforma de edificio docente en Ctra. Goloso, 5 UNIVERSIDAD PONTIFICIA COMILLAS	CR GOLOSO 00005
3457	2011	O. MAYOR -LICENCIA PRIMERA OCUPACION-ARAGONESES 18	CL ARAGONESES 00018
3759	2011	PRIMERA OCUPACION-ALLENDE 2	BL SALVADOR ALLENDE DE 00002
3776	2011	LIC. PRIMERA OCUPACIÓN Local comercial en Plaza Moraleja,1	PZ MORALEJA 00001
4023	2011	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS C/ Estafeta, 1	CL ESTAFETA 00001
4212	2011	PRIMERA OCUPACION-RAFAEL 2	CL SAN RAFAEL 00002
4232	2011	PRIMERA OCUPACION-MAGIA 10 PARCELA UP-49	AV MAGIA DE LA 00010
4252	2011	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN Vías de evacuación en C/ Salvia, 30	CL SALVIA 00030
25	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Nave de ITV	CR FUENCARRAL 00100
231	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio en C/ La Granja, 16	CL GRANJA/LA 00016
1459	2012	PRIMERA OCUPACION-VALDAVIA 75	CL MARQUES VALDAVIA 00075
1564	2012	PRIMERA OCUPACION-RAFAEL 2	CL SAN RAFAEL 00002
1602	2012	PRIMERA OCUPACION-GRANJA 3	CL GRANJA/LA 00003
1792	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Cubierta de patio en colegio C/ Camino Ancho,83	CL CAMINO ANCHO 00083

2175	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Piscina en Parque Empresarial Tribeca. Ctra, Fuencarral, 3	CR FUENCARRAL 00044
2261	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Implantación de local en Av. Europa, 10	AV EUROPA 00010
2403	2012	O. MAYOR-1ª OCUPACION DE EDIFICIOS-PS ALCOBENDAS 9	PS ALCOBENDAS 00009
2429	2012	PRIMERA OCUPACION-LA MALICIOSA, 1	CL LA MALICIOSA DE 00001
2480	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Fase 1- Ampliación y reforma de colegio en C/ Camino Ancho, 85	CL CAMINO ANCHO 00085
2661	2012	PRIMERA OCUPACION-VEGA 4	
3773	2012	PRIMERA OCUPACIÓN Comedor en Colegio Miraflores C/ Miraflores, 16	CL MIRAFLORES 00016
3788	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Lavandería en estación servicio en Av.España, 54	AV ESPAÑA 00054
3803	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Ampliación colegio San Patricio en Pº Alcobendas, 9	PS ALCOBENDAS 00009
4019	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma y ampliación almacén mayorista en C/ San Rafael, 2	CL SAN RAFAEL 00002
4025	2012	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Residencia geriátrica en C/ Salvia, 1	CL SALVIA 1
155	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Hostal en C/ Manzanares2-4	CL MANZANARES 00004
519	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Primera ocupación en C/ Peñalara, 31	CL PEÑALARA DE 00031
780	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Centro de Día-Hogar del Jubilado en C/ Salvia, 135	CL SALVIA 00135
1189	2013	PRIMERA OCUPACION-ANCHO 85	CL CAMINO ANCHO 00085
1501	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Edificio industrial en C/ Peñalara, 23	CL PEÑALARA DE 00023
1662	2013	PRIMERA OCUPACION-BEGONIA 135	CL BEGONIA 00135
1833	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Campo golf en prácticas en Ctra.Barajas, 110	CR BARAJAS 00110

2472	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Acondicionamiento y ampliación de nave en C/Francisco Gervás,11	CL FRANCISCO GERVAS 00011
2635	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Reforma e iluminación de plató en C/ José del Hierro, 10	CL JOSE HIERRO 00010
2769	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Nave industrial en C/ Sepúlveda,9	CL SEPULVEDA 00009
3288	2013	PRIMERA OCUPACION -CENTRO DEPORTIVO DE PADEL-METALURGIA 8	CL METALURGIA 00008
3307	2013	PRIMERA OCUPACION DE EDIFICIOS Fase II ampliación y reforma edificio docente en Ctra.Goloso, 5	CR GOLOSO 00005
81	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio inspección técnica vehículos en C/ Peñalara, 29	CL PEÑALARA DE 29
425	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Entreplanta en nave industrial en Av. Industria, 34	AV INDUSTRIA 34
948	2014	Licencia primera ocupación Pistas padel cubiertas en C/ Francisco Gervás, 12	IRIS 50 0 1 IZ 0
1659	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION INSTALACION TALLER VENTA Y EXPOSICION VEHICULOS EN CL ARAGONESES 18.	CL ARAGONESES, 18
1803	2014	Licencia primera ocupación Ampliación de edificio docente y reforma edificio existente C/ María Teresa, 4	MARIA TERESA 4 0 0 0 0
2793	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio uso docente en C/ Fernando Alonso,8-El Juncal	AV FERNANDO ALONSO, 8
3652	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CONSTRUCCION CENTRO DOCENTE EN CL FELICIDAD 9 (PARCELA UP-52 FUENTELUCHA).	CL FELICIDAD DE LA 00009
3653	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION CONSTRUCCION CENTRO DOCENTE EN CL FELICIDAD 9 (PARCELA UP-52 FUENTELUCHA).	CL FELICIDAD DE LA 00009
3771	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Aparcamiento subterráneo en C/ Paulino Aguado Baena, 13 EMVIALSA	CL PAULINO AGUADO BAENA, 13 Esc.0 Pl.0 P
3955	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Edificio piscina climatizada en colegio en Camino Ancho, 83	CL CAMINO ANCHO, 83

4243	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION OBRA DE REFORMA AMPLIACION CASETA MATERIAL DEPORTIVO COLEGIO LICEO EUROPEO EN CAMINO SUR 10-12.	CL CAMINO SUR 10
4608	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN Pistas de paddel en nave industrial en C/ Aragoneses, 8	CL ARAGONESES 8
5064	2014	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación y acondicionamiento del edificio 405 en Av. Industria, 30	AV INDUSTRIA, 30
1375	2015	Licencia primera ocupación Obras de ampliación del Colegio Escandinavo en C/ Camino Ancho, 14	CAMINO ANCHO 14 0
2412	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Acondicionamiento nave y reconstrucción de entreplanta en Av. Valdelaparra, 35 (nave A)	AV VALDELAPARRA 35 17
4133	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION OBRAS AMPLIACION COLEGIO PADRE MANYANET EN CARRETERA DEL GOLOSO KM 3,780.	CR GOLOSO 3,780
4423	2015	Licencia primera ocupación Cubrición pistas deportivas y renovación vestuarios C/ Begonia, 275	BEGONIA 275
4843	2015	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION DE MODIFICACION PARCIAL EDIF DOCENTE (EXP 2653/15) EN CL MARIA TERESA 4.	MARIA TERESA 4 0 0 0 0
5517	2015	Licencia primera ocupación Suministro de comubstible al por menor en C/ Marqués Valdavia, 132	PARAISO 23
5540	2015	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación nave industrial y modificación espacios en Avenida Monte Valdelatas, 4	AV MONTE DE VALDELATAS 4 Esc. 0
871	2016	Licencia primera ocupación Primera ocupación ampliación tienda de paddel en Carretera Barajas Km.4	BARAJAS 4 0 0 0 0
1762	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Subestación transformadora en Paseo Estación, 4	PS ESTACION 4
3130	2016	LICENCIA DE PRIMERA OCUPACION PARA CUBRICION DE DOS DE PISTAS DE PADEL EN CL SALVIA 44 (EXP 4104/15)	SALVIA 44 0 0 0
3235	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION NAVE INDUSTRIAL EN CL SIETE PICOS 12, PARCELA 6 C, POLIGONO VALDELACASA (EXP 4372/15)	CL SIETE PICOS DE 12

3812	2016	Licencia primera ocupación Primera ocupación construcción de aula en colegio Camino Ancho, 14	CAMINO ANCHO 14 0
3969	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION-AMPLIACION NAVE INDUSTRIAL EN CL SAN RAFAEL 8	CL SAN RAFAEL 8 Blq. 0 Esc. 0 Plta. 0 Pt
4127	2016	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación y reforma del complejo docente en calle Vereda Norte, 3	CL VEREDA NORTE 3 Esc. 0
4300	2016	Licencia primera ocupación Ampliación colegio María Teresa Fase 2.1	MARIA TERESA 2
5017	2016	Licencia primera ocupación Legalización construcción escalera e instalación ascensor en C/ Salvia, 26	SALVIA 26
5569	2016	LIC. PRIMERA OCUPACION REFORMA/AMPLIACION LICEO EUROPEO-CAMINO SUR 10-12	
406	2017	LIC. PRIMERA OCUPACION OBRAS NAVE INDUSTRIAL EN CL LA GRANJA 26	MENDIGORRITXU-JUNDIZ 52
4659	2017	LPO - NAVE EN POLÍGONO INDUSTRIAL - CL DE LOS SIETE PICOS, 11	CL SIETE PICOS 11
4662	2017	LPO - AMPLIACIÓN EDIFICIO DOCENTE - CL SALVIA, 30-40	CL SALVIA
5937	2017	LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN LPO EDIFICIO MODULAR PREFABICADO PARA PARROQUIA - CL SUERTE, 7	CL SUERTE DE LA 7
232	2018	L.P.O PRIMERA OCUPACIÓN - CL CAMINO ANCHO, 1	CL CAMINO ANCHO 1
635	2018	L.P.O PRIMERA OCUPACIÓN MODIFICACIÓN FACHADA Y ACCESIBILIDAD LOCAL SS - CTRA. FUENCARRAL, KM. 3,8	CR FUENCARRAL 3,8
1086	2018	L.P.O LICENCIA PRIMERA OCUPACIÓN - CARRETERA FUENCARRAL, 82 NAVE 30	CR FUENCARRAL 82
1758	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Centro de proceso de datos CPA en Avenida Industria, 30	AV INDUSTRIA 30 Esc. 0
2462	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Caseta-almacén para cocina en colegio (legalización) en C/ Salvia, 48	CL SALVIA 48 Blq. 0 Esc. 0 Plta. 0 Pta.
3241	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación y acondicionamiento de edificio en Avenida Valdelaparra, 3	AVDA VALDELAPARRA 3

3730	2018	Primera Ocupación Reforma en colegio Aldeafuente, Camino Ancho, 87	PADRE CLARET 23
3806	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Ampliación laboratorios y salas polivalentes en colegio Paseo Alcobendas, 5	PS ALCOBENDAS 5
4400	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Ampliación colegio (legalización) en Ctra. Madrid-Irún, 14	AV INDUSTRIA
4476	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Ampliación cafetería asociada a edificio dotacional calle Pintor Velázquez, 5	PEDRO TEIXEIRA 8 2
4544	2018	PRIMERA OCUPACION Nave en Avenida Industria, 31	
4589	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Nave industrial en Avenidade la Industria, 31	AV INDUSTRIA 31
4725	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Legalización modificaciones en escuela infantil en Camino del Cura, 8	CL CAMINO DEL CURA 8
4903	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION -Ampliación de garaje (16 plazas) y pista paddel en calle Kerria, 5-7 y 9	CL KERRIA 5
5070	2018	PRIMERA OCUPACIÓN Entreplanta para uso industrial en nave 2	CL SAN RAFAEL 3
5320	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION EDIFICIO DOCENTE-B EN CL SALVIA, 30-40	CL SALVIA 30
5466	2018	Licencia Primera Ocupación - Ampliación centro escolar en Carretera Madrid-Irún , 14 - ASOCIACIÓN COLEGIO SUIZO MADRID	MADRID-IRUN 14
7357	2018	PRIMERA OCUPACIÓN AMPLIACIONES, RECONVERSIONES Y CUBIERTA PISTA EN COLEGIO CALLE BEGONIA, 275	
7395	2018	LICENCIA PRIMERA OCUPACION-2ª FASE-REFORMA/AMPLIACION EDIF.DOCENTE (PTA 2ª) EN CL SALVIA, 30-40; RUCOSA REHABILITACIONES Y CONSTR.	CL SALVIA 30
402	2019	LICENCIA PRIMERA OCUPACION Primera ocupación legalización escuela música, locales y otros en calle Salvia, 48	CL SALVIA 48 Blq. 0 Esc. 0 Pfta. 0 Pta.
539	2019	LPO - PRIMERA OCUPACIÓN - AMPLIACIÓN CENTRO DOCENTE MARIA TERESA - CL MARIA TERESA, 2	CL MARIA TERESA 2

LISTADO LICENCIAS USO TERCIARIO: 0

Nº EXP.	AÑO	ASUNTO	SITUACION
---------	-----	--------	-----------

4.- ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD

Estudio de Tráfico

La Carrasposa (Alcobendas)

Memoria

ÍNDICE

	Página
1. Introducción	1
2. Características de la actuación. Usos y superficies.....	1
3. Caracterización del entorno urbano	3
3.1. Localización	3
3.2. Características del Viario.....	3
3.2.1. Viario existente en el entorno.....	3
4. Caracterización del tráfico	8
4.1. Tráfico en el entorno. Trabajo de campo	8
4.2. Accesos desde las principales vías de comunicación. Trabajo de campo	10
5. Tráfico en la situación actual	11
5.1. Tráfico en la hora punta	11
5.2. Análisis de Funcionamiento	13
5.2.1. Metodología	15
5.2.2. Niveles de servicio	17
6. Acceso al transporte público	22
7. Estimación de la demanda generada - atraída por los nuevos usos	23
7.1. Demanda generada por el uso residencial	23
7.2. Demanda atraída por el uso terciario	24
7.3. Equipamiento	25
7.4. Distribución Horaria	25
8. Estimación de la demanda de aparcamiento	27
9. Impacto en la movilidad. Situación Futura	28
9.1. Funcionamiento del viario. Niveles de Servicio (NS)	28
9.2. Impacto en la demanda de Aparcamiento	37
10. Propuestas de actuación	39
11. Conclusiones	41

Apéndices	44
Apéndice I. Aforos Cámaras Scout realizados en el trabajo de campo. (25/04/2017)	45
Apéndice II. Aforos neumáticos realizados en el trabajo de campo. (16/03/2017)	48

1. Introducción

El presente documento recoge el Estudio de Tráfico para el ámbito AI-6 “La Carrascosa” del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas. El objetivo del estudio es realizar un análisis comparativo del impacto sobre el tráfico y la movilidad de la implantación en dicho ámbito del uso previsto en el Plan General (uso terciario) frente a un cambio de uso a residencial.

Este documento tiene como objeto:

- Caracterizar el estado actual del tráfico y el viario.
- Analizar el funcionamiento actual de las intersecciones existentes.
- Analizar la demanda de vehículos que se atraería con el uso terciario y con el cambio de uso a residencial.
- Determinar las necesidades de aparcamiento en función de la demanda atraída para cada uno de los usos estudiados.
- Analizar el funcionamiento del tráfico para cada uno de los usos estudiados y determinar si el cambio de uso genera un impacto positivo o negativo en el tráfico.

2. Características de la actuación. Usos y superficies.

La actuación objeto de estudio corresponde a los terrenos incluidos en el ámbito de La Carrascosa que se localiza al principio de la Calle Camino Ancho. La siguiente figura muestra la localización del ámbito.

Figura 1. Localización del ámbito de estudio



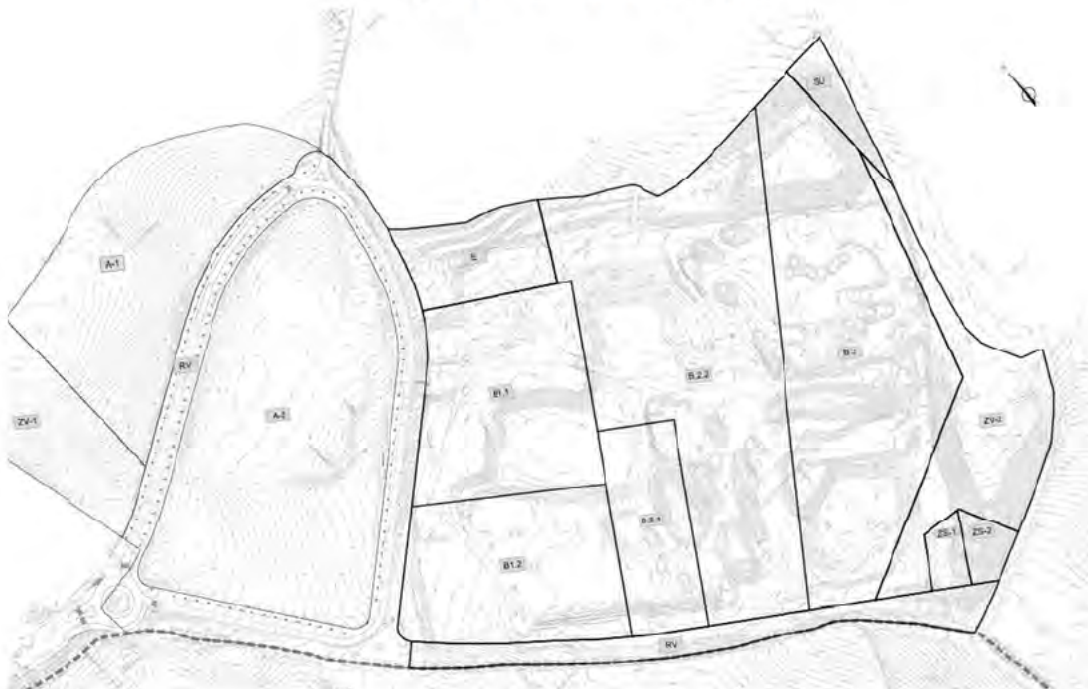
El ámbito objeto de estudio es un suelo urbano consolidado incluido en la Revisión del Plan General del año 2009 (AI-6 "La Carrascosa") con uso característico terciario específico. En el año 2012 se aprobó definitivamente el Plan Especial de Mejora de la Ordenación Pormenorizada de las parcelas A1 y A2, por el cual se modificaba el uso característico terciario a residencial unifamiliar, unificando además el coeficiente de edificabilidad entre las dos parcelas. Para las parcelas de la manzana B se mantiene el uso característico terciario. En el ámbito se prevé además una parcela de equipamiento.

Tabla 1. Distribución del ámbito según parcelas. Superficies edificables.

Parcela	m ² construibles	Nº de viviendas
A1	15.647,870	80 unifamiliares *
A2a	26.305,680	30 unifamiliares *
A2b		95 unifamiliares *
E	1.650,000	(equipamiento)
B1.1	13.479,622	(uso terciario)
B1.2	12.656,679	(uso terciario)
B2.1	6.382,500	(uso terciario)
B2.2	29.174,021	(uso terciario)
B3	25.428,180	(uso terciario)

(*) Nº real de viviendas en construcción según licencias otorgadas

Figura 2. Distribución de las parcelas.



3. Caracterización del entorno urbano

3.1. Localización

El ámbito "La Carrascosa" linda al noroeste con la zona urbana consolidada de La Moraleja, al norte, este y sur con terrenos incluidos en el suelo urbanizable no sectorizado "Buenavista" y al oeste con el término municipal de Madrid, en concreto con el sector de suelo urbanizable "Solana de Valdebebas". Las autopistas M-12 y R-2 delimitan el territorio formado por estos tres ámbitos.

3.2 Características del Vial

Viario existente en el entorno

La red viaria existente en el entorno estudiado conforma un *viario secundario*, que consta de un viario local con baja capacidad y baja velocidad de circulación.

A continuación, se procede a la descripción del viario existente en el entorno del ámbito de estudio.

Figura 3. Localización y viario existente.



El acceso actual al ámbito de La Carrascosa puede realizarse desde dos viales (Camino Ancho y Camino Viejo del Cura) que confluyen en un único punto formando una intersección en T, seguida de una pequeña glorieta que sirve principalmente para hacer un cambio de sentido y para acceder al Colegio Escandinavo; los tráficos de acceso, por tanto, se concentran en una única entrada/salida. Desde la intersección en T hasta el acceso al ámbito de La Carrascosa propiamente dicho hay un tramo de aproximadamente 300m de la Calle Camino Ancho en el cual se sitúan tres colegios (Colegio Escandinavo, Colegio Santa Helena y Colegio Base), cuyas particularidades de tráfico y horarios influyen de manera muy significativa en la distribución actual de los flujos de tráfico en el entorno.

La sección de los dos viales de acceso al ámbito es la siguiente:

- **Calle Camino Ancho:** vía que transcurre desde el interior de La Moraleja hasta la nueva glorieta construida recientemente frente al Colegio Base, punto que puede considerarse como entrada al ámbito de La Carrascosa. Se trata de una vía con dos carriles, uno para cada sentido de circulación en todo su recorrido. El tramo comprendido entre la calle Camino Viejo del Cura y la glorieta del Colegio Base cuenta con aparcamiento en batería en uno de sus laterales, donde se sitúan los tres colegios mencionados, y aparcamiento en línea en el margen contrario, tal como se muestra en la siguiente figura. Este vial, en el tramo donde se sitúan los tres colegios, limita con terrenos del Término Municipal de Madrid, en concreto con la futura urbanización Solana de Valdebebas.

Figura 4. Calle Camino Ancho



- **Calle Camino Viejo del Cura:** vía que parte de la calle Camino Ancho en dirección Madrid formando una intersección en T. Se trata de una vía con dos carriles, uno para cada sentido de circulación en todo su recorrido, sin bandas de aparcamiento en los laterales.

Figura 5. Camino Viejo del Cura



En cuanto a la accesibilidad del ámbito desde las principales vías de comunicación del entorno, el acceso se realiza de la siguiente forma:

- Entradas al ámbito:
 - Por la calle Camino Ancho: vehículos procedentes del casco de Alcobendas y de las carreteras M-12, R-2 y A-1
 - Por la calle Camino Viejo del Cura: vehículos procedentes de la A-1 y de Sanchinarro, Encinar de los Reyes y Valdebebas, ámbitos pertenecientes a Madrid.
 - Los vehículos procedentes de la M-40 accederían por la calle Camino Ancho después de tomar la A-1 dirección Burgos o bien la M-12 si provienen del Este.
- Salidas del ámbito:
 - Por la calle Camino Ancho: vehículos en dirección al casco de Alcobendas y a las carreteras M-12, R-2 y A-1.
 - Los vehículos con dirección a la M-40 tomarían la calle Camino Ancho para dirigirse a la M-12 (si van a la M-40 Este) o a la A-1 (si van a la M-40 Oeste)
 - Por la calle Camino Viejo del Cura: vehículos en dirección a Valdebebas, Sanchinarro y Encinar de los Reyes.

Los viales interiores del ámbito La Carrascosa, de nueva construcción y ya en uso, son los siguientes:

- **Calle 1:** Conformar una prolongación de la calle del Camino Ancho y tiene un recorrido hasta el final de la parcela A2 con un solo sentido de circulación. Consta de aparcamiento en batería en el lado derecho y en línea en el izquierdo.

Figura 6. Calle 1



- **Calle 2:** Es una prolongación de la Calle 1 bordeando la Parcela A2 con una sola dirección de circulación que transcurre hasta el final de dicha parcela. Consta de aparcamiento en línea en el lateral derecho de la vía.

Figura 7. Calle 2



- **Calle 3:** vial que sirve de conexión entre las calles 1 y 2. Esta vía actualmente cuenta con un solo carril de circulación en dirección Camino Ancho y una banda de aparcamiento en batería en el lateral colindante con la parcela A2.

Figura 8. Calle 3



Actualmente se encuentra en construcción la ampliación de estos viales, que dotará de aparcamiento en batería a la Calle 2 en su margen izquierdo y duplicará la calzada de la Calle 3. El viario del ámbito se completa con la Calle 4, en prolongación de la Calle 3, que da frente a las parcelas de la manzana B.

Figura 9. Red viaria del ámbito completo.



4. Caracterización del tráfico

4.1. Tráfico en el entorno. Trabajo de campo

Para completar la información sobre tráfico y movilidad se cuenta con la toma de datos realizada específicamente para este estudio. Dicha toma de datos consistió en dos aforos automáticos mediante sistema de cámaras de visión artificial en distintos puntos de la glorieta intersección de la Calle del Camino Ancho con el Camino Viejo del Cura, en los que se distinguieron tres categorías vehiculares: motos, ligeros y pesados.

En la figura adjunta se refleja la localización de dichos puntos de aforo:

Figura 10. Localización de los puntos de aforo



El aforo 1 llevó a cabo la grabación del tráfico en la intersección del Camino Ancho con el Camino Viejo del Cura, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 11. Ubicación Aforo 1



En cuanto al aforo 2 realizó una toma de los datos del tráfico en la propia glorieta, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 12. Ubicación Aforo 2



El aforamiento mediante el sistema de cámaras de visión artificial se realizó durante 24 horas el martes 25 de abril de 2017, considerándose este como un día medio representativo.

Previamente a esta toma de datos se tomaron unos aforos neumáticos durante 24 horas, el jueves 16 de marzo de 2017. Mediante los datos obtenidos con estos aforos neumáticos se identificaron las horas punta en las que se observaba mayor afluencia de tráfico. Dichas horas punta corresponden de 8:30 a 9:30 para la hora punta de la mañana y de 16:30 a 17:30 para la hora punta de la tarde, siendo la hora punta de la mañana la mayor entre las registradas, con un porcentaje de un 15,39% sobre el tráfico total del día frente a un 11,35% que representa a la hora punta de la tarde.

Dichos aforos neumáticos fueron ubicados en la siguiente localización:

Figura 13. Localización aforos neumáticos



En los Apéndices del presente documento se recogen los resultados de dichos trabajos de campo.

4.2. Accesos desde las principales vías de comunicación. Trabajo de campo

El reconocimiento y cuantificación de los tiempos de recorrido “in situ” de los distintos itinerarios se realizó mediante equipos de filmación geo-referenciados embarcados en un vehículo. Éstos realizaron el itinerario desde los principales orígenes planteados, considerados de destacable influencia por el entorno donde se encuentra enmarcado el ámbito objeto de estudio y por la actividad que se va a llevar a cabo en él. En concreto, se analizaron todas las rutas disponibles para acceder al ámbito desde/a la A1 (Madrid) y desde/a la M12. No se han analizado los accesos desde la M-40, ya que los vehículos que circulen por esta vía tendrán que acceder al ámbito a través de la A1 y la M12 al no contar con accesos directos.

Los itinerarios fueron realizados en día laborable en el periodo de hora punta de la mañana, detectada con anterioridad a partir de los aforos disponibles de la zona, de 08:30h a 09:30h.

Se han obtenido las distancias y los tiempos de recorrido en cada una de las alternativas. En la tabla que figura a continuación se muestran los datos recogidos.

Tabla 2. Tiempos de recorrido (día laborable)

Recorrido	Distancia (km)	Tiempo	Vmed (km/h)
A1 (Madrid) - La Carrascosa	4,2	11m 58s	21,00
La Carrascosa - A1 (Madrid)	5,2	13m 37s	22,91
M12 - La Carrascosa	2,8	6m 13s	28,00
La Carrascosa - M12	2,8	5m 36s	33,60

5. Tráfico en la situación actual

5.1. Tráfico en la hora punta

Tras la realización de los aforos en los puntos antes descritos, los resultados del tráfico existente en las horas punta de cada periodo estudiado se muestran en las siguientes figuras.

Figura 14. Tráfico en la Hora Punta de la Mañana (HPM) de 8:30h a 9:30h. Situación Actual

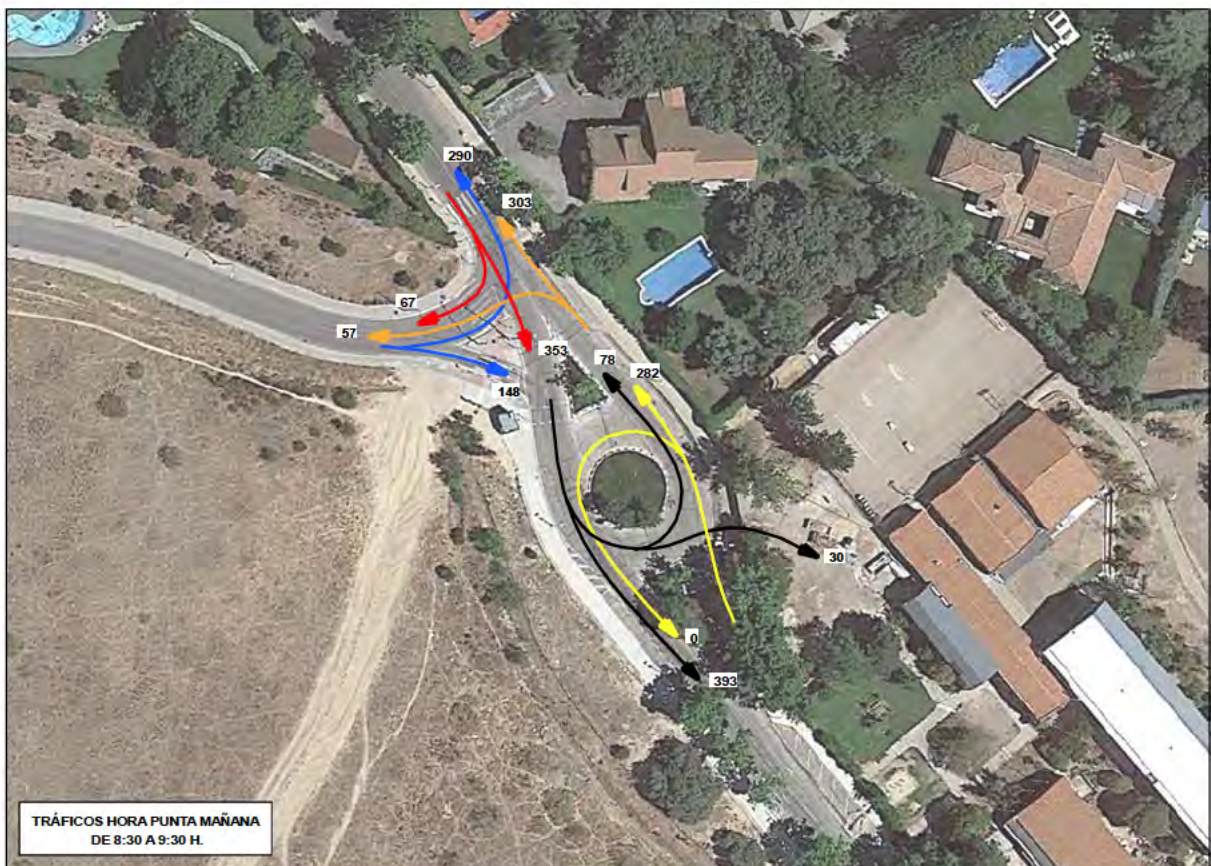
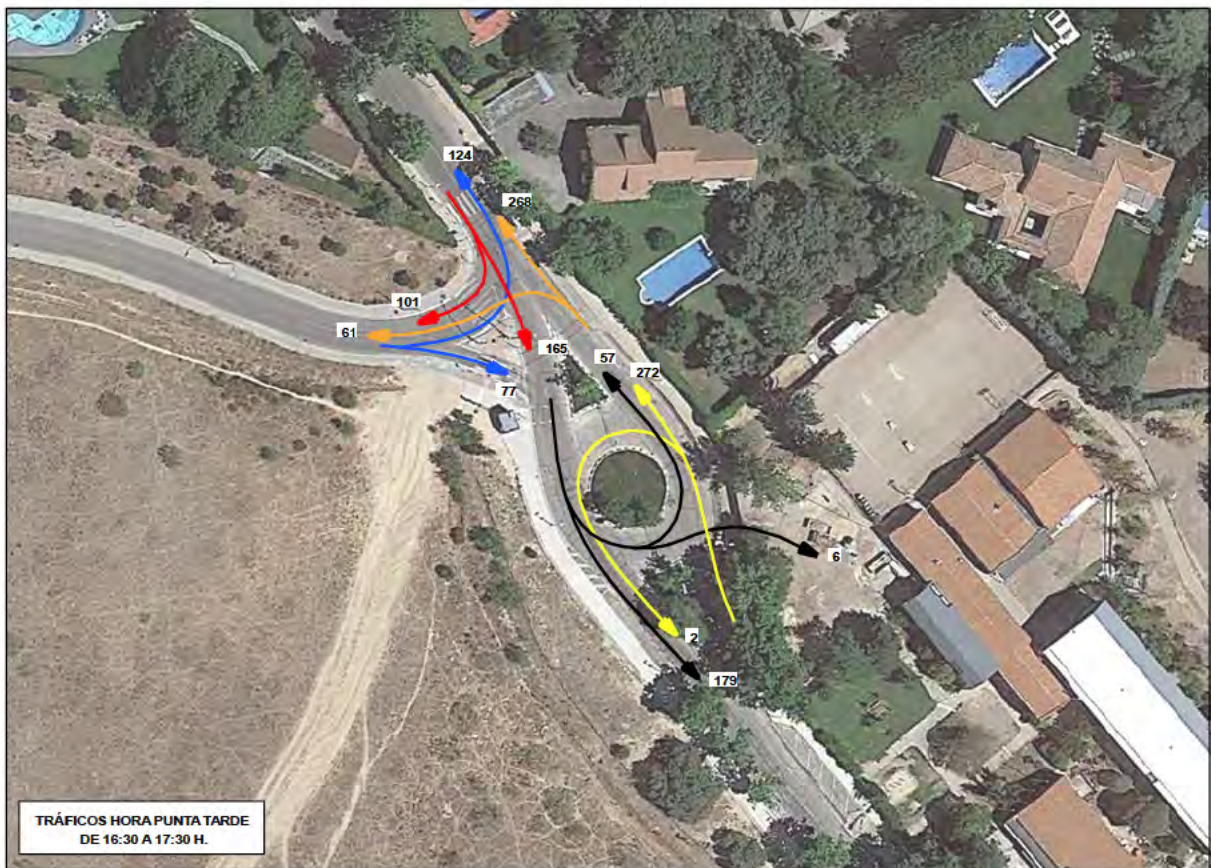


Figura 15. Tráfico en la Hora Punta de la Tarde (HPT) de 16:30h a 17:30h. Situación Actual.



Los movimientos más importantes registrados tanto en hora punta de mañana como en hora punta de tarde son los giros a izquierdas desde el Camino Viejo del Cura hacia el Camino Ancho y el movimiento a través de la glorieta desde la calle del Camino Ancho Norte hacia el Camino Ancho Sur, con unos valores muy superiores a los demás movimientos estudiados.

Antes de entrar en la glorieta, la calle Camino Viejo del Cura comparte el único carril sentido La Carrascosa con los vehículos que quieren girar a la izquierda en la intersección tipo "T" hacia Camino Ancho norte. Para poder llevar a cabo ese giro tienen que hacer antes un "STOP" y esperar que no circule nadie por la Calle del Camino Ancho, lo que genera esperas de casi un minuto. En hora punta AM, el 66% de los coches que llegan por la calle Camino Viejo del Cura giran a la izquierda. Debido a esta distribución, las colas que implican los tiempos de espera del "STOP" obstaculizan a los turismos que desean entrar en la rotonda, y por tanto amplían las colas de espera de la calle Camino Viejo del Cura.

Por otra parte, los vehículos que giran a la izquierda desde Camino Ancho sur hacia Camino Viejo del Cura generan retenciones al tener que esperar para poder hacer el giro a que no vengan vehículos desde Camino Ancho norte.

5.2. Análisis de Funcionamiento

Para la realización del análisis de funcionamiento del viario, se ha realizado la comprobación de los Niveles de Servicio que presenta cada una de las intersecciones o puntos de confluencia de los viales existentes en el ámbito de estudio.

La siguiente figura recoge a modo ilustrativo el grafo completo del modelo de red viaria utilizado para el escenario base.

Figura 16. Grafo de la red viaria en el escenario base. Intersección.

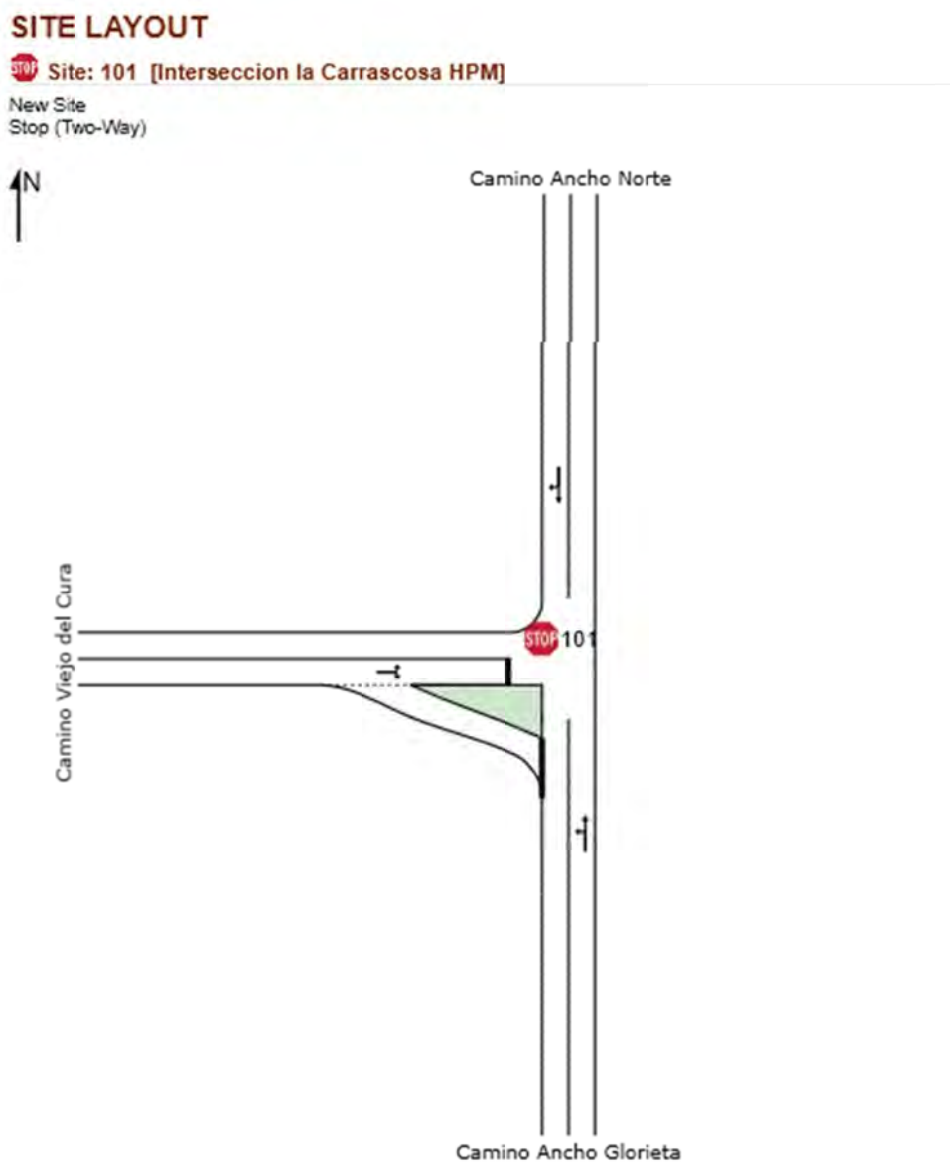
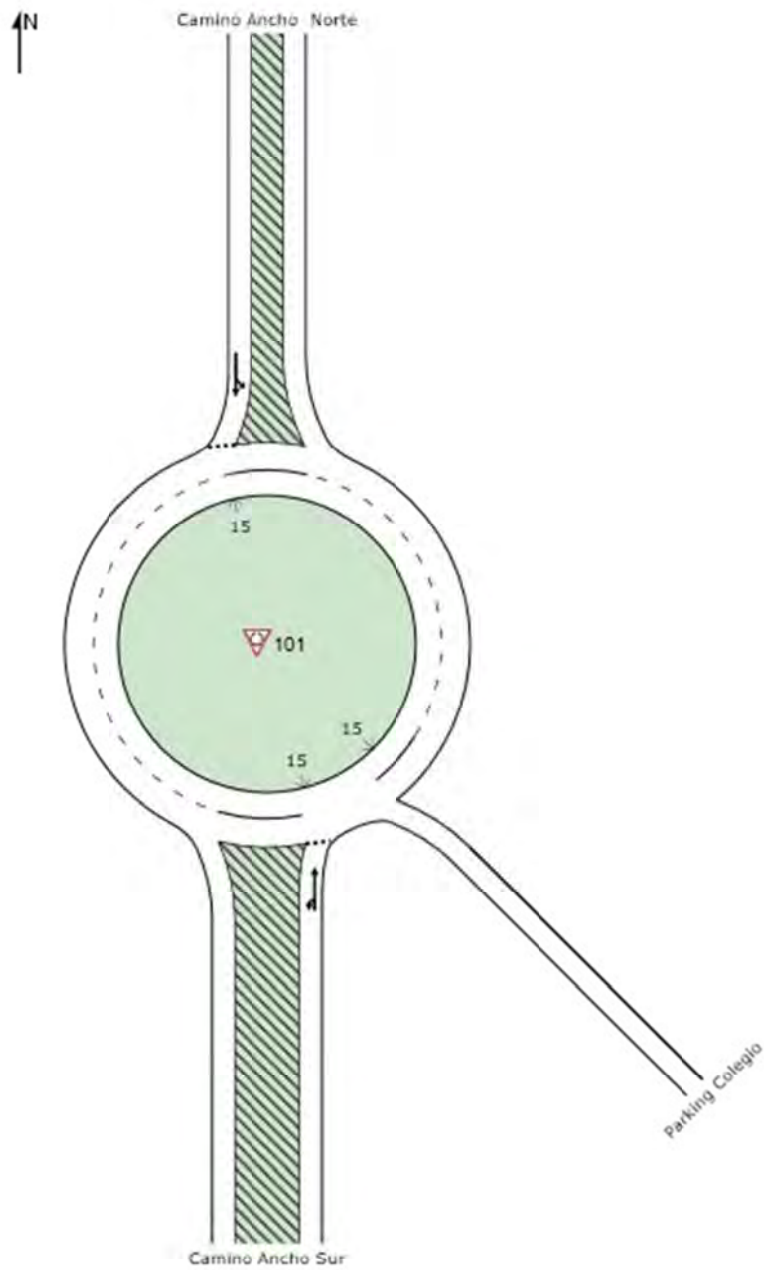


Figura .7. Grafo de la red viaria en el escenario base. Glorieta.

SITE LAYOUT

Site: 101 [La Carrascosa Glorieta]

New Site
Roundabout



SIDRA INTERSECTION 7.0 | Copyright © 2000-2016 Akcelik and Associates Pty Ltd | sidrasolutions.com
Organisation: TEMA INGENIERIA, S.L. | Created: jueves, 30 de marzo de 2017 15:17:59
Project: S:\P.2017.017.ET Plan Especial La Carrascosa Alcobendas Modelos\La carrascosa.sip7

5.2.1. Metodología

La capacidad de una intersección se define como la máxima intensidad de tráfico sostenida durante un periodo de tiempo determinado bajo condiciones de vía, tráfico y sistemas de control del mismo dados. Para el análisis se ha utilizado el programa de análisis de tráfico SIDRA Intersection de Akcelik and Associates Pty Ltd (Sidra solutions).

SIDRA INTERSECTION calcula la capacidad de cada carril de aproximación a la intersección por separado y después suma cada una de las capacidades por carril para obtener la capacidad por movimiento. De este modo se tienen en cuenta posibles pérdidas de la capacidad originadas por infrautilización de algún carril y obtiene el mayor grado de saturación de los carriles para cada uno de los movimientos. Para intersecciones semaforizadas con dos fases abiertas, las capacidades se estiman para cada una de las fases por separado.

El modelo de cálculo transforma intensidades de llegada a la intersección en intensidades de salida a través de un proceso de control que varía en función del tipo de intersección (semaforizada, no semaforizada; regulada por stops, ceder el paso, etc.). Ese proceso crea ciclos de parada y puesta en marcha, que resultan en formación de colas. El control de estos ciclos es ejercido bien por las fases abierta y cerrada, en caso de intersecciones semaforizadas, o por la falta de disponibilidad de huecos en el flujo de tráfico opuesto en el caso de intersecciones no semaforizadas.

La ecuación básica para el cálculo de la capacidad de una intersección es:

$$Q = s \cdot \frac{g}{c}$$

Siendo:

s = Intensidad de tráfico en condiciones de saturación (veh/h).

g = tiempo efectivo en fase abierta (seg).

c = tiempo total del ciclo abierto-cerrado (seg).

La aplicación estima la intensidad de tráfico en condiciones de saturación para una intersección y geometría de la misma dadas empleando una *intensidad de tráfico en condiciones de saturación básica* y ajustándola mediante varios factores incluyendo composición del tráfico (intensidades de giro a izquierda y derecha, e intensidad de vehículos que no efectúan ningún giro, proporción de

vehículos pesados y ligeros), anchura de carril, inclinación de la pendiente, radio de giro, tráfico peatonal, parking y autobuses.

El modelo de capacidad empleado para intersecciones no semaforizadas, en las que el conductor decide si un hueco en el flujo de tráfico opuesto es suficiente para su puesta en marcha, estima la proporción de huecos aceptables “u”, lo que es equivalente al ratio de fase abierta de los semáforos (denominado g/c en la ecuación anterior). Para intersecciones no semaforizadas existe un mínimo de la capacidad dado por el menor valor entre la intensidad del tráfico de llegada a la intersección (q_a) y el mínimo número de vehículos que pueden entrar en el flujo de tráfico opuesto en una intersección semaforizada.

Para el cálculo de colas se emplea el método “*the back of the queue*”. “*The back of the queue*” es la máxima longitud de cola en cada ciclo. Estos valores de las colas se estiman para el percentil 95, es decir, que solo un 5% de las colas podrían superar el valor determinado. Para determinar la longitud de la cola el programa emplea el tiempo de bloqueo, tiempo durante el cual el flujo interior de la glorieta no permite el acceso de vehículos en la entrada, y el valor de la intensidad de llegada a la intersección, determinando el número de vehículos en cola en cada carril. A partir del número de vehículos en cola, el porcentaje de pesados, y unas longitudes tipo para vehículos ligeros y pesados dadas por defecto por el programa, se determina la longitud de la cola en metros.

Para el cálculo de los niveles de servicio se ha empleado el criterio del Manual de Capacidad de Carreteras, en su versión del año 2010 (HCM 2010), valorando las demoras en cada carril de entrada a la glorieta a partir de la siguiente correspondencia:

Tabla 3. Nivel de servicio en función de la demora media. HCM 2010, LOS Criteria, Unsignalized Intersections.







Demora Media (s/veh)	N.S
0-10	A
>10-15	B
>15-25	C
>25-35	D
>35-50	E
>50	F

El Nivel de Servicio “A” describe operaciones con una demora media de 10 seg. o menos y un ratio volumen – capacidad no mayor a 1. Este nivel, es asignado cuando el ratio volumen – capacidad es

bajo y su progresión es excepcionalmente favorable, representando el mejor Nivel de Servicio posible en la intersección. Por el contrario, el nivel de Servicio "F", a partir del cual existen problemas de circulación en intersecciones urbanas, describe operaciones con una demora media de más de 50 segundos y un ratio de volumen – capacidad no mayor a 1. Este nivel es asignado cuando el ratio volumen-capacidad es alto y la progresión no es favorable.

Los niveles de servicio tienen la descripción cualitativa descrita recogida en la siguiente figura.

Figura 18. Niveles de Servicio

NIVEL DE SERVICIO	CONDICIONES DE FLUJO	DESCRIPCIÓN DE CIRCULACIÓN
A		Alta calidad de servicio. El tráfico fluye libremente con poca o ninguna restricción de velocidad o maniobra. No hay demoras
B		El tráfico es estable y fluye libremente. La capacidad de maniobra se encuentra tan solo levemente restringida. No hay demoras
C		Se mantiene en zona estable, pero muchos conductores empiezan a sentir restricciones en su libertad para seleccionar su propia velocidad, y la libertad de maniobra está restringida. Los conductores deben ser más cuidadosos en los cambios de carril. Demoras mínimas
D		La velocidad disminuye ligeramente y aumenta la densidad. La libertad de maniobra se encuentra notablemente limitada. Demoras mínimas
E		Proximidad de los vehículos entre sí, con poco espacio para maniobras. La comodidad de los conductores es escasa. Demoras significativas
F		Tráfico muy congestionado con atascos, especialmente en áreas donde los vehículos confluyen. Demoras significativas

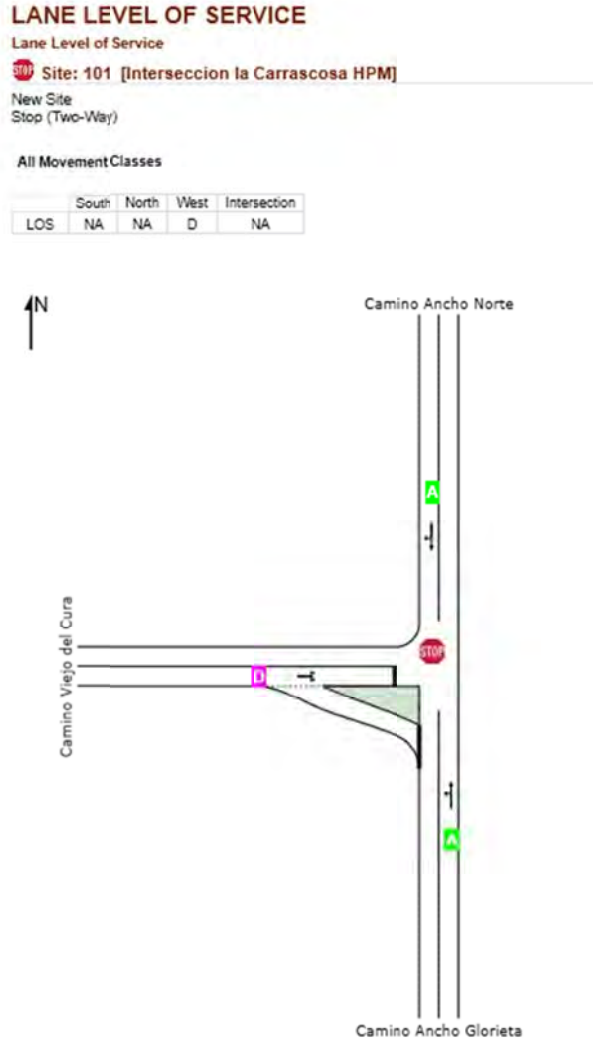
5.2.2. Niveles de servicio

Se diferencian las dos horas punta significativas de la movilidad. Estas son las más desfavorables dentro de las horas de aforo realizadas:

- Hora Punta de la Mañana (HPM): 8:30 a 9:30.
- Hora Punta de la Tarde (HPT): 16:30 a 17:30.

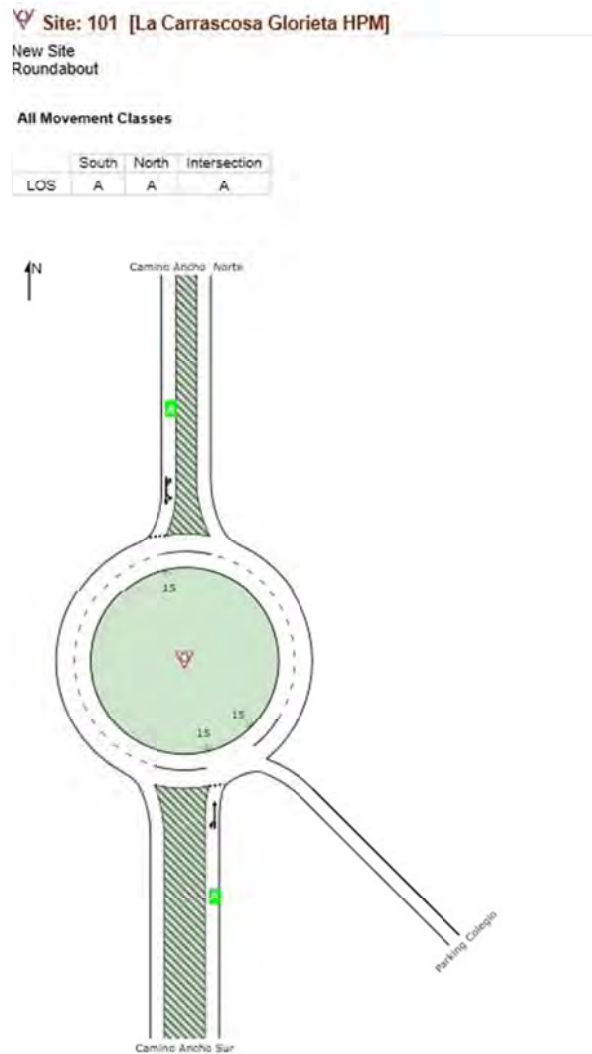
En las siguientes figuras se muestran los Niveles de Servicio y las Demoras en las horas Punta determinadas en el apartado anterior.

Figura 19. Niveles de Servicio HPM (8:30 a 9:30). Intersección. Situación Actual.



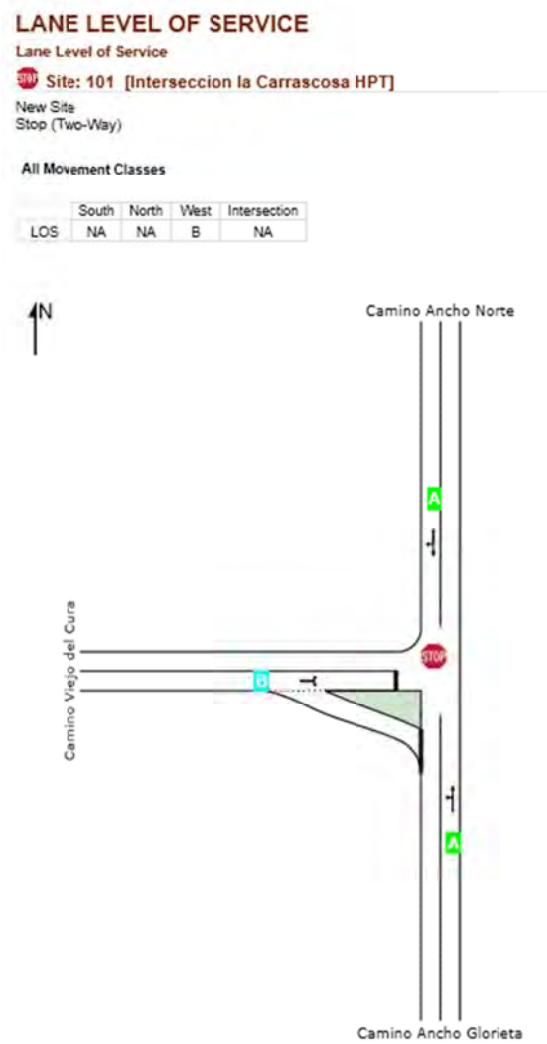
Lane Use and Performance													
	Demand Flows			Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
	Total veh/h	HV %	Cap. veh/h					Veh	Dist m				
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	360	4,5	1707	0,222	1,0	1,2	LOS A	0,7	4,7	Full	10	0,0	0,0
Approach	360	4,5		0,222		1,2	NA	0,7	4,7				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	420	4,4	1899	0,233	1,0	0,9	LOS A	0,0	0	Full	500	0,0	0,0
Approach	420	4,4		0,233		0,9	NA	0,0	0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	438	4,5	538	0,856	1,0	25,7	LOS D	9,4	68,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	438	4,5		0,856		25,7	LOS D	9,4	68,4				
Intersection	1218	4,5		0,856		9,9	NA	9,4	68,4				

Figura 20. Niveles de Servicio HPM (8:30 a 9:30). Glorieta. Situación Actual.



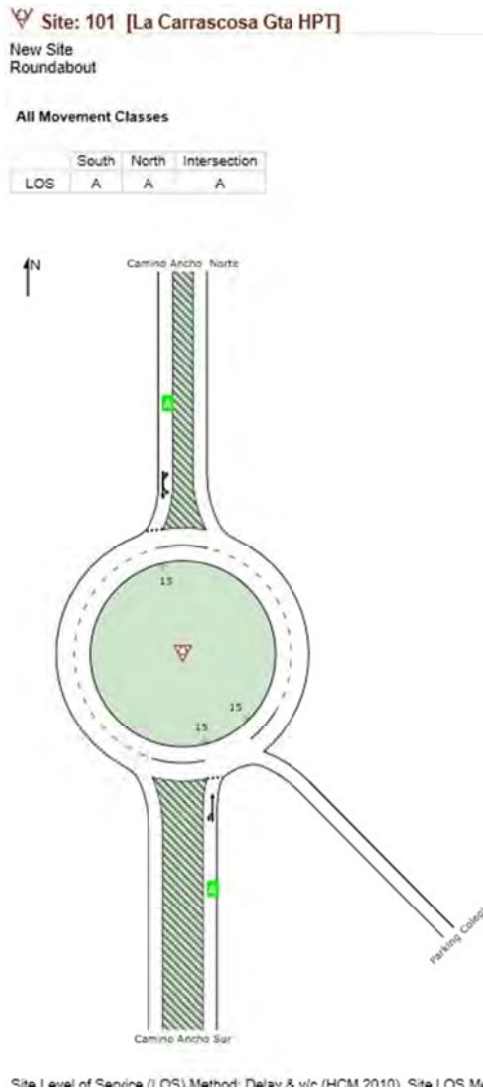
Lane Use and Performance													
	Demand Flows		Cap.	Deg. Satn	Lane Util.	Average Delay	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length	Cap. Adj.	Prob. Block.
	Total veh/h	HV %	veh/h	v/c	%	sec		Veh	Dist m		m	%	%
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	282	4,5	1111	0,268	100	5,2	LOS A	1,4	10,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	282	4,5		0,268		5,2	LOS A	1,4	10,2				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	501	3,8	1597	0,330	100	5,5	LOS A	2,1	15,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	501	3,8		0,330		5,5	LOS A	2,1	15,4				
Intersection	783	4,0		0,330		5,4	LOS A	2,1	15,4				

Figura 21. Niveles de Servicio HPT (16:30 a 17:30). Intersección. Situación Actual.



Lane Use and Performance													
	Demand Flows		Deg. Satn	Lane Util.	Average Delay	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length	Cap. Adj.	Prob. Block.	
	Total veh/h	HV %	veh/h	%	sec		Veh	Dist m		m	%	%	
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	329	6,1	1742	0,199	1,00	0,9	LOS A	0,6	4,1	10	0,0	0,0	
Approach	329	6,1		0,199		0,9	NA	0,6	4,1				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	266	6,1	1858	0,151	1,00	2,1	LOS A	0,0	0,0	500	0,0	0,0	
Approach	266	6,1		0,151		2,1	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	201	6,1	719	0,294	1,00	11,6	LOS B	1,2	9,0	500	0,0	0,0	
Approach	201	6,1		0,294		11,6	LOS B	1,2	9,0				
Intersection	796	6,1		0,294		4,0	NA	1,2	9,0				

Figura 22. Niveles de Servicio HPT (16:30 a 17:30). Glorieta. Situación Actual.



Lane Use and Performance													
	Demand Flows		Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
	Total veh/h	HV %						Dist m	Veh				
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	274	6,1	1194	0,242	100	4,9	LOS A	1,2	9,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	274	6,1		0,242		4,9	LOS A	1,2	9,2				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	242	4,6	1559	0,163	100	5,9	LOS A	0,8	6,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	242	4,6		0,163		5,9	LOS A	0,8	6,1				
Intersection	516	5,4		0,242		5,4	LOS A	1,2	9,2				

Como se puede observar, los Niveles de Servicio obtenidos en hora punta tanto por la mañana como por la tarde no superan en ningún momento el Nivel de Servicio D. Dicho nivel de servicio se localiza en la intersección del Camino Viejo del Cura con la calle del Camino Ancho. En estas circunstancias se incrementa la densidad del tráfico y se disminuye la libertad de maniobra y aparecen ligeras demoras en la vía.

Puesto que en ningún caso se supera el nivel de servicio D, se puede confirmar que la intersección no presentará problemas circulatorios puesto que se mantiene en zona estable y permite un flujo de tráfico libre en la intersección.

6. Acceso al transporte público

La accesibilidad al transporte público es la propia de un ámbito residencial de baja densidad como es La Moraleja. Las líneas 1 y 2 de transporte urbano de Alcobendas circulan por la Calle Camino Viejo y son accesibles a pie, encontrándose la parada más cercana al ámbito objeto de estudio en la confluencia de las calles Camino Viejo y Camino Ancho, a unos 600 metros de distancia de la glorieta situada frente al Colegio Base, lo cual supone aproximadamente 7 min andando. Dichas líneas conectan con las líneas interurbanas y con la estación de metro “La Moraleja” permitiendo los desplazamientos hacia Madrid y San Sebastián de los Reyes.

Figura 23. Horario y recorrido de las Líneas 1 y 2

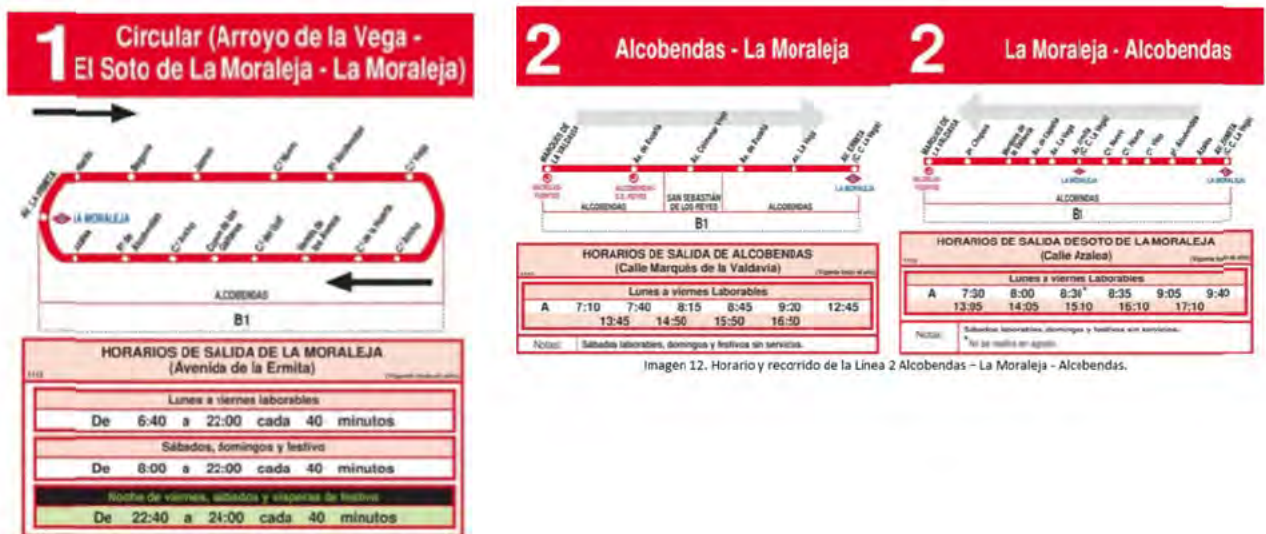


Imagen 11. Horario y recorrido de la Línea 1 Circular.

Imagen 12. Horario y recorrido de la Línea 2 Alcobendas - La Moraleja - Alcobendas.

7. Estimación de la demanda generada - atraída por los nuevos usos

Para el cálculo de los viajes que se realizarán a las parcelas se ha tenido en cuenta la volumetría y los usos propuestos, mediante el análisis de tres alternativas:

1. Uso terciario en el ámbito completo de La Carrascosa.
2. Modificación de uso en las parcelas A1 y A2 a uso residencial (objeto del presente Plan Especial), manteniendo el uso terciario en la manzana B.
3. Uso residencial en el ámbito completo de La Carrascosa.

Dentro de los viajes, se distingue entre los viajes realizados por la demanda generada y por la demanda atraída:

- la movilidad **generada** corresponde a aquellos que están principalmente vinculados a la población residente; correspondería con los viajes que se originan o que finalizan en los domicilios del ámbito objeto de estudio y serían los vinculados al **uso residencial**.
- La movilidad **atraída** está ligada a las actividades desarrolladas en el ámbito y se corresponderían con los viajes con destino o con origen en el lugar de empleo, el lugar de estudios, etc. El uso vinculado a estas actividades serían el **uso terciario**.

Por lo que respecta al reparto modal, el acceso al ámbito o desde el ámbito al transporte público está limitado, debido a que las paradas de autobuses más cercanas no están dentro del entorno de captación del ámbito analizado (la distancia mínima a la parada más cercana es de aproximadamente 600m). Por este motivo, para el presente estudio se ha considerado que el 100% de la demanda horaria punta se realizará en vehículo privado.

7.1. Demanda generada por el uso residencial

De acuerdo con lo establecido en el apartado 2, el cambio de uso terciario a residencial de las distintas parcelas del ámbito de La Carrascosa daría lugar a la implantación de dos tipologías de viviendas:

- en las parcelas A1 y A2 se están construyendo 205 viviendas unifamiliares.
- en las parcelas de la manzana B, en caso de cambio de uso a residencial, se podría construir un máximo de 500 viviendas colectivas.

A partir del Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Alcobendas (PMUS de Alcobendas), se obtiene que, en el municipio de Alcobendas en el año 2010, los residentes de Alcobendas realizaban 2,27 viajes al día. Según datos del Instituto Nacional de Estadística la población de Alcobendas en el año 2010 era de 110.080 habitantes y existía un total de 39.101 hogares. Con esta información se extrae que el tamaño medio del hogar en Alcobendas es de 2,7 habitantes por hogar, con lo que se acepta un ratio diario de **6,13 viajes por hogar**, dato que se aceptará como hipótesis de partida.

Supuesto completamente desarrollado el ámbito y una ocupación del 90%, se tendrán los siguientes resultados para cada una de las alternativas objeto de estudio:

1. mantenimiento del uso terciario: no hay viviendas
2. uso residencial en las parcelas A1 y A2, manteniendo el uso terciario en la manzana B:
 - a. $205 \times 90\% = 185$ viviendas ocupadas, que generarán **1.133 viajes/día**.
3. uso residencial en la totalidad del ámbito:
 - a. $705 \times 90\% = 635$ viviendas ocupadas que generarán **3.900 viajes/día**.

7.2. Demanda atraída por el uso terciario

La estimación de los viajes atraídos por motivo Trabajo se ha estimado en función de:

- Ratios de empleo/superficie por cada uso
- Ratios de viajes atraídos por motivo Trabajo/Empleo

La siguiente tabla recoge los diferentes ratios utilizados para la estimación de la demanda atraída.

Tabla 4. Ratios para la estimación de la demanda de transporte atraída.

Uso	Movilidad Obligada	
	Empleos / Superficie constr	Viajes Trabajo
Terciario	1 empleo/16 m ²	1,84 viajes/empleo

La demanda de terciario se ha obtenido para la siguiente superficie en cada una de las alternativas:

Tabla 5. Demanda Atraída.

Alternativa	Superficie Constr. uso Terciario (m2)	Empleos	Viajes Trabajo
1.-Uso Terciario	129.074,55	8.067	14.843
2.- Uso Residencial en parcelas A y Terciario en B	87.121,00	5.445	10.018
3.- Uso Residencial	0	0	0

7.3. Equipamiento

En equipamiento público se acepta un ratio de 0,5 empleos por cada 100m². Se cuenta con 1.650 m² de equipamiento público, que se estima tendrá un empleo de 9 personas. Aceptando que cada empleo atraerá 4 viajes, se obtiene que la parcela de equipamiento público atraerá 36 viajes.

7.4. Distribución Horaria

Para la determinación de la hora punta se parte de los datos de los aforos realizados durante el trabajo de campo, se detectará la hora punta del ámbito.

Para calcular el porcentaje de viajes que se dan durante la hora punta por los usos que se implanten en el ámbito se ha hecho uso de los datos de movilidad recogidos en la Encuesta Domiciliaria de Movilidad para la totalidad del municipio de Alcobendas, según la cual se obtiene la siguiente distribución de los viajes por motivos y periodos.

Tabla 6. Distribución Horaria según la EDM en el T.M. de Alcobendas. Viajes generados por el uso Residencial.

Hora	% Salidas	% Entradas	% Total
6:00 - 7:00	62%	38%	1%
7:00 - 8:00	98%	2%	3%
8:00 - 9:00	99%	1%	11%
9:00 - 10:00	97,3%	2,7%	12,3%
10:00 - 11:00	85,2%	14,8%	6,6%
11:00 - 12:00	69,8%	30,2%	3,3%
12:00 - 13:00	52,2%	47,8%	3,0%
13:00 - 14:00	40,7%	59,3%	3,1%
14:00 - 15:00	20,8%	79,2%	4,7%
15:00 - 16:00	26,5%	73,5%	7,2%
16:00 - 17:00	34,3%	65,7%	5,4%
17:00 - 18:00	36,7%	63,3%	8,4%
18:00 - 19:00	23,8%	76,2%	6,5%
19:00 - 20:00	23,9%	76,1%	7,9%
20:00 - 21:00	20,4%	79,6%	5,8%
21:00 - 22:00	10,3%	89,7%	5,2%
22:00 - 23:00	6,9%	93,1%	3,0%
23:00 - 24:00	7,5%	92,5%	1,4%
24:00 - 01:00	4,6%	95,4%	1,1%

Tabla 7. Distribución Horaria según la EDM en el término de Alcobendas. Viajes atraídos por trabajo y gestiones de trabajo (terciario y equipamiento)

Hora	% Salidas	% Entradas	% Total
6:00 - 7:00	30%	70%	2%
7:00 - 8:00	2%	98%	5%
8:00 - 9:00	1%	99%	14%
9:00 - 10:00	3,4%	96,6%	12,0%
10:00 - 11:00	6,6%	93,4%	4,2%
11:00 - 12:00	40,9%	59,1%	2,5%
12:00 - 13:00	47,5%	52,5%	2,3%
13:00 - 14:00	52,0%	48,0%	2,0%
14:00 - 15:00	68,0%	32,0%	4,6%
15:00 - 16:00	69,6%	30,4%	8,1%
16:00 - 17:00	65,6%	34,4%	8,9%
17:00 - 18:00	64,3%	35,7%	6,3%
18:00 - 19:00	90,7%	9,3%	6,2%
19:00 - 20:00	95,7%	4,3%	8,2%
20:00 - 21:00	93,4%	6,6%	5,6%
21:00 - 22:00	99,7%	0,3%	4,1%
22:00 - 23:00	93,2%	6,8%	2,0%
23:00 - 24:00	90,3%	9,7%	1,2%
24:00 - 01:00	100,0%	0,0%	1,0%

Las horas punta obtenidas tras el análisis de los datos de campo han sido:

- Hora Punta de la Mañana (HPM): De 08:30-09:30
- Hora Punta de la Tarde (HPT): De 16:30 a 17:30

Según los datos de Alcobendas de la encuesta domiciliaria, se identifican distintas horas punta según si los viajes son generados o atraídos por el trabajo y gestiones de trabajo respectivamente, con lo que tenemos:

- Hora Punta de la Mañana (HPM). Residencial: De 09:00-10:00
- Hora Punta de la Tarde (HPT). Residencial: De 17:00 a 18:00
- Hora Punta de la Mañana (HPM). Terciario: De 08:00-09:00
- Hora Punta de la Tarde (HPT). Terciario: De 16:00 a 17:00

En base a los resultados anteriores se acepta la siguiente asignación para la distribución horaria y la asignación de entradas y salidas:

Tabla 8. Distribución Horaria según las diferentes alternativas de usos

	% HPM Salidas	% HPM Entradas	% HPT Salidas	% HPT Entradas
Uso residencial	97,3%	2,7%	36,7%	63,3%
Uso terciario	1,0%	99,0%	65,6%	34,4%

Por lo tanto, el número de viajes generados/atraídos en las distintas horas punta de mañana y de tarde y para cada una de las tres alternativas objeto de estudio es el que se refleja en la siguiente tabla.

Tabla 9. Distribución por viajes según ámbito.

	Nº viajes total	HORARIO	% hora punta	viajes en hora punta	% salidas	nº salidas	% entradas	nº entradas
ALTERNATIVA 1	100% USO TERCIARIO							
	14.843	HPM	14,0%	2.078	1,0%	21	99,0%	2.057
		HPT	8,9%	1.321	65,6%	867	34,4%	454
ALTERNATIVA 2	USO RESIDENCIAL "A"							
	1.133	HPM	12,3%	139	97,3%	136	2,7%	4
		HPT	8,4%	95	36,7%	35	63,3%	60
	USO TERCIARIO "B"							
10.018	HPM	14,0%	1.403	1,0%	14	99,0%	1.388	
	HPT	8,9%	892	65,6%	585	34,4%	307	
ALTERNATIVA 3	100% USO RESIDENCIAL							
	3.900	HPM	12,3%	480	97,3%	467	2,7%	13
		HPT	8,4%	328	36,7%	120	63,3%	207

8. Estimación de la demanda de aparcamiento

Para calcular la demanda de aparcamiento se toman las siguientes hipótesis:

- Usos residenciales: 1,94 vehículos por vivienda, igual al observado en el Encinar de los Reyes.
- Usos dotacionales: se acepta que cada viaje que se realiza tendría una estancia larga (8 horas) por lo que se ha de disponer 1 plaza cada 2 viajes (ida y vuelta) en vehículo privado.
- Usos terciarios: cada viaje que se realiza por motivo trabajo tendría una estancia larga (8 horas) por lo que se ha de disponer 1 plaza cada 2 viajes (ida y vuelta) en vehículo privado.

Con las hipótesis anteriores se obtienen los siguientes resultados.

Tabla 10. Demanda de Aparcamiento.

Alternativa	Terciario	Residencial	Equipamiento	Total
1. Terciario	3.800	0	18	3.818
2. Terciario-Residencial	2.565	398	18	2.981
3. Residencial	0	1.368	18	1.386

9. Impacto en la movilidad. Situación Futura

9.1. Funcionamiento del viario. Niveles de Servicio (NS)

Se diferencian las dos horas puntas significativas de la movilidad. Estas son las más desfavorables dentro de las horas de aforo realizadas:

- Hora Punta de la Mañana(HPM): 8:30 a 9:30.
- Hora Punta de la Tarde (HPT): 16:30 a 17:30.

Puesto que en la situación futura el tráfico se verá incrementado con los usos implantado en el ámbito de La Carrascosa, en este apartado se llevará a cabo un análisis de los Niveles de Servicio y las demoras en la glorieta del Camino Ancho, en la intersección del Camino Ancho con el Camino Viejo del Cura y también en la nueva glorieta del Colegio Base para cada una de las tres alternativas objeto de estudio.

En las tablas de las siguientes páginas se muestran los Niveles de Servicio y las demoras para cada uno de los usos, partiendo de los siguientes datos de tráfico estimados para cada uno de los ramales de las intersecciones:

Tabla 11. Distribución de viajes en cada intersección por alternativa.

INTERSECCIÓN EN T	ESTADO ACTUAL		ALTERNATIVA 1 100% USO TERCIARIO		ALTERNATIVA 2 RESID "A" + TERC "B"		ALTERNATIVA 3 100% USO RESIDENCIAL	
	HPM	HPT	HPM	HPT	HPM	HPT	HPM	HPT
	Camino Ancho Glorieta	360	329	381	1.196	510	949	827
Camino Ancho Norte	420	266	1.449	493	1.116	449	426	370
Camino Viejo del Cura	438	201	1.467	428	1.134	384	444	305
GLORIETA								
Camino Ancho Sur	282	274	303	1.141	432	894	749	394
Camino Ancho Norte	501	242	2.558	696	1.893	609	514	449
GLORIETA COLEGIO BASE								
Calle 3	-	-	21	867	150	620	467	120
Camino Ancho	393	181	2.450	635	1.785	548	406	388

Tabla 12. Niveles de Servicio HPM (8:30 a 9:30). Situación Futura. Alternativa 1.

LANE SUMMARY HPM A1

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	381	4,5	1425	0,267	100	2,8	LOS A	0,4	2,9	Full	10	0,0	0,0
Approach	381	4,5		0,267		2,8	NA	0,4	2,9				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	1449	4,5	1907	0,760	100	0,4	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	1449	4,5		0,760		0,4	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	1467	4,5	480	3,056	100	462	LOS F	173,8	1263,0	Full	500	0,0	67,4
Approach	1467	4,5		3,056		462	LOS F	173,8	1263,0				
Intersection	3297	4,5		2,010		239,3	NA	173,8	1263,0				

ROUNDAABOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	303	4,5	1089	0,278	100	5,2	LOS A	0,5	1,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	303	4,5		0,278		5,2	LOS A	0,5	1,4				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	2558	4,1	1594	1,605	100	4,9	LOS A	13,1	89,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	2558	4,1		1,605		4,9	LOS A	13,1	89,1				
Intersection	2861	4,2		0,956		5,1	LOS A	13,1	89,1				

ROUNDAABOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Calle 3													
Lane 1	21	0,0	961	0,022	100	10,6	LOS B	0,4	3,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	21	0,0		0,022		10,6	LOS B	0,4	3,1				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	2450	0,0	1703	1,439	100	8,7	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	2450	0,0		1,439		8,7	LOS A	0,0	0,0				
Intersection	2471	0,0		0,911		9,4	NA	0,4	3,1				

Tabla 13. Niveles de Servicio HPT (16:30 a17:30). Situación Futura. Alternativa 1.

LANE SUMMARY HPT A1

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	1196	6,1	1552	0,771	100	2,7	LOS A	3,7	22,1	Full	10	0,0	33,7
Approach	1196	6,1		0,771		2,7	NA	3,7	22,1				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	493	6,1	1862	0,265	100	1,7	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	493	6,1		0,265		1,7	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	428	6,1	449	0,953	100	20,2	LOS C	4,1	29,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	428	6,1		0,953		20,2	LOS C	4,1	29,2				
Intersection	2117	6,1		0,982		6,3	NA	4,1	29,2				

ROUNDAABOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	1141	6,1	1278	0,893	100	5,2	LOS A	4,1	29,8	Full	500	0,0	0,0
Approach	1141	6,1		0,893		5,2	LOS A	4,1	29,8				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	696	5,2	1572	0,443	100	5,3	LOS A	1,5	11,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	696	5,2		0,443		5,3	LOS A	1,5	11,1				
Intersection	1837	5,7		0,687		5,2	LOS A	4,1	29,8				

ROUNDAABOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Calle 3													
Lane 1	867	0,0	1103	0,786	100	9,5	LOS A	2,1	11,9	Full	500	0,0	0,0
Approach	867	0,0		0,786		9,5	LOS A	2,1	11,9				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	635	0,0	1703	0,373	100	8,6	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	635	0,0		0,373		8,6	LOS A	0,0	0,0				
Intersection	1502	0,0		0,592		9,1	LOS A	2,1					

Tabla 14. Niveles de Servicio HPM (8:30 a 9:30). Situación Futura. Alternativa 2.

LANE SUMMARY HPM A2

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
								Veh	Dist m				
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	510	4,5	1449	0,352	100	3,4	LOS A	1,8	13,4	Full	10	0,0	14,5
Approach	510	4,5		0,352		3,4	NA	1,8	13,4				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	1116	4,5	1904	0,586	100	0,6	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	1116	4,5		0,586		0,6	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	1134	4,4	404	2,807	100	428	LOS F	125,5	912,0	Full	500	0,0	27,3
Approach	1134	4,4		2,807		428	LOS F	125,5	912,0				
Intersection	2760	4,5		2,136		174	NA	125,5	912,0				

ROUNDBOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
								Veh	Dist m				
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	432	4,5	1131	0,339	100	5,2	LOS A	1,9	14,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	432	4,5		0,339		5,2	LOS A	1,9	14,1				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	1893	4,1	1596	1,186	100	8,7	LOS A	7,9	57,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	1893	4,1		1,186		8,7	LOS A	7,9	57,4				
Intersection	2325	4,2		0,845		6,9	LOS A	7,9	57,4				

ROUNDBOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue		Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
								Veh	Dist m				
East: Calle 3													
Lane 1	150	0,0	961	0,156	100	10,3	LOS B	2,2	12,5	Full	500	0,0	0,0
Approach	150	0,0		0,156		10,3	LOS B	2,2	12,5				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	1785	0,0	1703	1,048	100	8,1	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	1785	0,0		1,048		8,1	LOS A	0,0	0,0				
Intersection	1935	0,0		0,831		9,1	NA	0,4	12,5				

Tabla 15. Niveles de Servicio HPT (16:30 a17:30). Situación Futura. Alternativa 2.

LANE SUMMARY HPT A2

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	949	6,1	1579	0,601	100	2,3	LOS A	2,3	16,7	Full	10	0,0	23,1
Approach	949	6,1		0,601		2,3	NA	2,3	16,7				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	449	6,1	1865	0,241	100	1,7	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	449	6,1		0,241		1,7	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	384	6,1	564	0,681	100	16,5	LOS C	3,2	23,4	Full	500	0,0	0,0
Approach	384	6,1		0,681		16,5	LOS C	3,2	23,4				
Intersection	1782	6,1		0,586		5,6	NA	3,2	23,4				

ROUNDAABOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	894	6,1	1252	0,714	100	5	LOS A	2,8	20,6	Full	500	0,0	0,0
Approach	894	6,1		0,714		5	LOS A	2,8	20,6				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	609	5,2	1572	0,387	100	5,3	LOS A	1,5	11,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	609	5,2		0,387		5,3	LOS A	1,5	11,2				
Intersection	1503	5,7		0,595		5,1	LOS A	2,8	20,6				

ROUNDAABOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Calle 3													
Lane 1	620	0,0	1102	0,563	100	9,2	LOS A	1,1	8	Full	500	0,0	0,0
Approach	620	0,0		0,563		9,2	LOS A	1,1	8				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	548	0,0	1703	0,322	100	8,2	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	548	0,0		0,322		8,2	LOS A	0,0	0,0				
Intersection	1168	0,0		0,427		8,6	LOS A	1,1	8				

Tabla 16. Niveles de Servicio HPM (8:30 a 9:30). Situación Futura. Alternativa 3.

LANE SUMMARY HPM A3

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	827	4,5	1473	0,561	100	4,2	LOS A	4,9	35,9	Full	10	0,0	100,0
Approach	827	4,5		0,561		4,2	NA	4,9	35,9				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	426	4,4	1901	0,224	100	0,8	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	426	4,5		0,224		0,8	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	444	4,5	538	0,825	100	28,1	LOS D	9,6	71,2	Full	500	0,0	7,5
Approach	444	4,5		0,825		28,1	LOS D	9,6	71,2				
Intersection	1697	4,4		0,825		10,3	NA	9,6	71,2				

ROUNDBABOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	749	4,5	1184	0,586	100	5,5	LOS A	4,7	34,1	Full	500	0,0	0,0
Approach	749	4,5		0,586		5,5	LOS A	4,7	34,1				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	514	3,8	1597	0,367	100	5,4	LOS A	2,6	19	Full	500	0,0	0,0
Approach	514	3,8		0,367		5,4	LOS A	2,6	19				
Intersection	1263	4,2		0,586		5,5	LOS A	4,7	34,1				

ROUNDBABOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Dist m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Calle 3													
Lane 1	467	0,0	961	0,413	100	10,8	LOS B	2,5	17,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	467	0,0		0,413		10,8	LOS B	2,5	17,2				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	406	0,0	1703	0,252	100	11,3	LOS B	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	406	0,0		0,252		11,3	LOS B	0,0	0,0				
Intersection	873	0,0		0,413		11,1	LOS B	2,5	17,2				

Tabla 17. Niveles de Servicio HPT (16:30 a17:30). Situación Futura. Alternativa 3.

LANE SUMMARY HPT A3

STOP (TWO-WAY)

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Distn m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Glorieta													
Lane 1	449	6,1	1608	0,253	100	1,8	LOS A	1,1	8,1	Full	10	0,0	0,0
Approach	449	6,1		0,253		1,8	NA	1,1	8,1				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	370	6,1	1886	0,196	100	1,7	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	370	6,1		0,196		1,7	NA	0,0	0,0				
West: Camino Viejo del Cura													
Lane 1	305	6,1	690	0,439	100	13,5	LOS B	2,5	18,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	305	6,1		0,439		13,5	LOS B	2,5	18,0				
Intersection	1124	6,1		0,439		5	NA	2,5	18,0				

ROUNDBABOUT

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Distn m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
South: Camino Ancho Sur													
Lane 1	394	6,1	1215	0,300	100	4,9	LOS A	1,7	12,2	Full	500	0,0	0,0
Approach	394	6,1		0,300		4,9	LOS A	1,7	12,2				
North: Camino Ancho Norte													
Lane 1	449	5,2	1572	0,275	100	5,3	LOS A	1,6	11,8	Full	500	0,0	0,0
Approach	449	5,2		0,275		5,3	LOS A	1,6	11,8				
Intersection	843	5,6		0,300		5,1	LOS A	1,7	12,2				

ROUNDBABOUT COLEGIO BASE

Lane Use and Performance													
	Demand Flows Total veh/h	HV %	Cap. veh/h	Deg. Satn v/c	Lane Util. %	Average Delay sec	Level of Service	95% Back of the Queue Veh	Distn m	Lane Config	Lane Length m	Cap. Adj. %	Prob. Block. %
East: Calle 3													
Lane 1	120	0,0	1100	0,096	100	9	LOS A	0,4	3	Full	500	0,0	0,0
Approach	120	0,0		0,096		9	LOS A	0,4	3				
SouthWest: Camino Ancho													
Lane 1	388	0,0	1703	0,216	100	7,9	LOS A	0,0	0,0	Full	500	0,0	0,0
Approach	388	0,0		0,216		7,9	LOS A	0,0	0,0				
Intersection	508	0,0		0,216		8,2	LOS A	0,4	3				

En las siguientes tablas se muestra una comparativa de los resultados obtenidos:

Tabla 18. Comparativa Niveles de servicio. Glorieta

	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	HPM	HPT	HPM	HPT	HPM	HPT
Camino Ancho Norte	A	A	A	A	A	A
Camino Ancho Sur	A	A	A	A	A	A

Tabla 19. Comparativa Niveles de servicio. Intersección.

	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	HPM	HPT	HPM	HPT	HPM	HPT
Camino Ancho Norte	A	A	A	A	A	A
Camino Ancho Sur	A	A	A	A	A	A
Camino Viejo del Cura	F	C	F	C	D	B

Tabla 20. Comparativa Niveles de servicio. Glorieta Colegio Base

	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
	HPM	HPT	HPM	HPT	HPM	HPT
Camino Ancho	A	A	A	A	B	A
Calle 3	B	A	B	A	B	A

Como se puede observar, los Niveles de Servicio obtenidos en hora punta tanto por la mañana como por la tarde no superan en ningún momento el Nivel de Servicio A para la glorieta. Esto se explica porque, pese al elevado tráfico que se da en algunos momentos, no cuenta con ningún flujo de tráfico que suponga un obstáculo a la circulación, ya que la mayor parte de los vehículos continúan la trayectoria recta. Por ello, el tráfico en la glorieta se mantendrá fluido y no se producirán demoras, salvo las propias de las entradas y salidas de los centros escolares existentes en el tramo entre las dos glorietas (paradas puntuales en doble fila o en lugares no habilitados para ello...).

Sin embargo, por lo que respecta a los niveles de servicio en la intersección en T, durante la hora punta de la mañana, en las 2 alternativas que implementan uso terciario se alcanza un nivel de

servicio F en la entrada por el Camino Viejo del Cura, mientras que en la alternativa 3 (posible uso residencial en todo el ámbito), el nivel de servicio en dicho acceso se mantiene en nivel D. El nivel de servicio F que se produce en las alternativas 1 y 2 se explica porque los vehículos procedentes de Camino Viejo del Cura tienen que ceder el paso a los que circulan por la Calle del Camino Ancho, y este movimiento se ve muy limitado al ser los flujos existentes en la Calle del Camino Ancho muy altos. Se producen demoras muy significativas en la incorporación de los vehículos procedentes del Camino Viejo del Cura, cuyo flujo de vehículos también se ve incrementado de forma exponencial con el uso terciario. Las demoras y el número de vehículos en espera en la calle Camino Viejo del Cura se incrementan considerablemente cuanto mayor es la proporción de uso terciario en el ámbito de La Carrascosa, arrojando peores resultados la alternativa 1 respecto a la 2, llegando en todo caso en ambas alternativas a congestionar completamente la calle, con demoras esperadas de varios minutos que no resultan admisibles.

Cabe en este punto destacar, por tanto, que **el uso terciario previsto por el Plan General para este ámbito implicaría, en razón a su volumen de más de 2.000 vehículos atraídos en hora punta de mañana, el completo colapso de la intersección en T y de los viarios adyacentes desde las conexiones a la A-1 y M-12**, ya que las calles Camino Viejo del Cura, Camino Ancho y Camino Viejo deberían asumir el incremento que suponen estos nuevos viajes concentrados en hora punta y, por su configuración, no están preparados para estos viajes sino para un tráfico más local, propio de una zona residencial de baja densidad como es La Moraleja.

Para que pueda verse de un modo más gráfico, en la siguiente tabla se resume para HPM el tráfico generado/atraído en hora punta de la mañana, que es la más crítica por su mayor concentración horaria:

Tabla 21. Tráfico generado/atraído en HPM. Resumen por alternativas.

	ESTADO ACTUAL	ALTERNATIVA 1 100% USO TERCIARIO	ALTERNATIVA 2 RESID "A" + TERC "B"	ALTERNATIVA 3 100% USO RESIDENCIAL
INTERSECCIÓN EN T				
Camino Ancho Glorieta	360	381	510	827
Camino Ancho Norte	420	1.449	1.116	426
Camino Viejo del Cura	438	1.467	1.134	444
GLORIETA				
Camino Ancho Sur	282	303	432	749
Camino Ancho Norte	501	2.558	1.893	514
GLORIETA COLEGIO BASE				
Calle 3	-	21	150	467
Camino Ancho	393	2.450	1.785	406

Como puede comprobarse en dicha tabla, la puesta en carga de los usos terciarios previstos implica un incremento de más de 2.000 vehículos que acceden al ámbito en hora punta de mañana. Ninguno de los viales de acceso ni las intersecciones están preparados para un incremento tan importante. Sin embargo, la implementación de usos residenciales similares a los existentes en el entorno produce sólo un incremento del tráfico de salida en hora punta que no afecta de modo significativo a los ramales con nivel más crítico en la intersección en T (Camino Viejo del Cura).

Por otro lado, durante la hora punta de la tarde no se produce congestión, ya que la concentración horaria del tráfico circulante está más compensada, siendo el nivel de servicio observado en las alternativas 1 y 2 un nivel de servicio C y en el caso de la alternativa 3, se observa un nivel de servicio B.

En cuanto a la Glorieta del Colegio Base, los niveles de servicio son en todos los casos favorables, siendo el nivel de servicio B el más desfavorable que aparece en la glorieta en la hora punta de mañana, en el resto de horas punta la glorieta se encuentra en un nivel de servicio A, por lo que en ninguno de los casos se producirán problemas de congestión ni demoras en la misma.

9.2. Impacto en la demanda de Aparcamiento

El ámbito de La Carrascosa tiene la siguiente capacidad de aparcamiento en superficie:

Calle 1:	48 plazas en línea, 66 plazas en batería.
Calle 2:	50 plazas en línea, 92 plazas en batería.
Calle 3:	22 plazas en línea, 37 plazas en batería.
Calle 4:	45 plazas en línea.
TOTAL:	360 plazas de aparcamiento

La demanda estimada de aparcamiento, según se ha calculado para cada alternativa en el apartado 8, varía entre 3.818 plazas (alternativa 1) y 1.386 plazas (alternativa 3), por lo que se puede afirmar que la demanda de aparcamiento superará ampliamente la oferta en superficie. Por esa razón, se deberá disponer de aparcamiento fuera de viario en las siguientes cantidades:

- Alternativa 1: 3.458 plazas.
- Alternativa 2: 2.621 plazas.
- Alternativa 3: 1.026 plazas.

La alternativa 1 es la que generaría mayor demanda de aparcamiento fuera de viario.

El ámbito de estudio tiene la siguiente capacidad de aparcamiento en garaje en las licencias ya otorgadas para uso residencial en la manzana A:

- Parcela A1: 203 plazas de garaje.
- Parcela A2a: 58 plazas de garaje.
- Parcela A2b: 216 plazas de garaje.

Esto implica un total de 477 plazas de garaje para la totalidad de la manzana A, que cubre sobradamente la demanda de aparcamiento de las parcelas A calculadas en el apartado 7 para uso residencial (398 plazas), por lo que cabe extrapolar la conclusión de que los usos residenciales cubrirán con las plazas de garaje dentro de parcela su propia demanda.

En cuanto a las plazas de garaje interiores a parcela en el caso de uso terciario, la Ordenanza de Edificación obliga a destinar 1 plaza por cada 50m² construibles, por lo que el número de plazas de garaje en parcela para uso terciario sería:

- Alternativa 1: 2.581 plazas
- Alternativa 2: 1.742 plazas

En resumen:

- Alternativa 1: el uso terciario demanda 3.800 plazas de aparcamiento. Si disponemos de 360 plazas en viario público y de 2.581 plazas en parcela privada, se concluye que el exceso de demanda asciende a **859 plazas de aparcamiento**.
- Alternativa 2: el uso residencial cubre sobradamente la demanda interna de plazas de aparcamiento. El uso terciario demanda 2.565 plazas de aparcamiento. Si disponemos de 360 plazas en viario público y de 1.742 plazas en parcela privada, se concluye que el exceso de demanda asciende a **463 plazas de aparcamiento**.
- Alternativa 3: **cabe esperar que los usos residenciales cubran con las plazas de garaje dentro de parcela su propia demanda.**

10. Propuestas de actuación

Teniendo en cuenta los datos del tráfico previsto para el ámbito y los accesos al mismo, que se corresponden básicamente con el viario actual, se ha observado un problema de congestión durante la hora punta de la mañana. Esta congestión viene principalmente derivada de los dos giros a izquierda de la intersección en "T" (de Camino Viejo del Cura a Camino Ancho Norte y de Camino Ancho Sur a Camino Viejo del Cura). La falta de adecuada visibilidad y la elevada intensidad de tráfico del flujo que atraviesa, unido a la imposibilidad en ambos casos, por falta de espacio, de contar con un carril independiente para giro a izquierdas, conllevan una gran saturación de la intersección.

En la siguiente imagen puede observarse la simulación de colas de tráfico generadas para uso terciario en horario punta de mañana en la intersección en T.

Imagen 24. Detalle de la modelización de la situación con desarrollo terciario en la red actual.



Como propuesta para la mejora del tráfico en la intersección del Camino Viejo del Cura, en tanto no se desarrolle el ámbito de La Solana de Valdebebas y se incremente la capacidad de la glorieta existente, se propone la semaforización de la intersección en T. Tras una serie de pruebas realizadas con el software de análisis de vías y regulación de tiempos semafóricos *SIDRA Intersection* y el software de modelización de tráfico *Aimsum Next*, se obtuvo para la Alternativa 2, de la que es objeto el presente Plan Especial (implementación del uso Residencial en las parcelas A1 y A2), el plan de tiempos y agrupamiento de movimientos con el que deberían funcionar los semáforos a implantar en la intersección en “T” indicada:

- Grupo 1: con un tiempo verde de 50sg (+3sg de ámbar) podrán circular los vehículos procedentes de la calle Camino Ancho que realicen los movimientos sur-norte y sur-oeste.
- Grupo 2: con un tiempo verde de 26sg (+3sg de ámbar) podrán circular los vehículos provenientes de la calle Camino Ancho que realicen los movimientos norte-sur y norte-oeste.
- Grupo 3: con un tiempo verde de 25sg (+3sg de ámbar) podrán circular los vehículos provenientes de la calle Camino Viejo del Cura que realicen los movimientos oeste-norte. Los que procedan de Camino Viejo del Cura y quieran hacer el movimiento oeste-sur tendrán limitada su incorporación por un ceda al paso.

Con esta propuesta se eliminaría la posibilidad de realizar giros a la izquierda sin ningún tipo de control o regulación, y se reducirían de forma considerable las colas que se producían en la calle Camino Viejo del Cura; en contraposición, en la calle Camino Ancho se originarán pequeñas colas durante sus tiempos en rojo. Los resultados de niveles de servicio en cada uno de los ramales de la intersección en T son los siguientes:

Tabla 22. Niveles de servicio Alternativa 2 semaforizada.

Ramal	Situación actual		Alternativa 2		Alternativa 2 semaforizado	
	Demora media (sg)	Nivel de Servicio	Demora media (sg)	Nivel de Servicio	Demora media (sg)	Nivel de Servicio
Sur: Camino Ancho Glorieta	1,2	A	3,4	A	18,7	B
Norte: Camino Ancho Norte	0,9	A	0,6	A	40,2	D
Oeste: Camino Viejo del Cura	25,7	D	428	F	33,6	C

Cuando el ámbito de la Carrascosa se conecte directamente con otros viarios como los del futuro desarrollo de Solana de Valdebebas, y, a través de ellos, con la urbanización Valdebebas, se reducirá la presión sobre el viario de la Moraleja, eliminando los problemas de congestión especialmente en la calle Camino Viejo del Cura, así como en el giro a izquierdas desde Camino Ancho sur hacia dicha calle, ya que la conexión del nuevo viario de La Solana de Valdebebas con el de La Carrascosa incrementaría las opciones para el recorrido Alcobendas-Madrid y diversificaría recorridos.

11. Conclusiones

En este Estudio de Tráfico se ha analizado:

- El impacto en el viario de acceso derivado del tráfico generado y atraído por tres posibles alternativas de desarrollo para el ámbito de La Carrascosa.
- El funcionamiento de los puntos más afectados por el incremento de tráfico que producirían los nuevos usos en cada alternativa.
- Las necesidades de aparcamiento derivadas de los usos previstos en las diferentes alternativas.

Se ha estimado la demanda atraída por el uso actual terciario y el tráfico generado por el posible nuevo uso residencial, y su distribución espacial relativa a los itinerarios de acceso y dispersión desde el ámbito objeto de estudio. Se han analizado 3 alternativas distintas que representan diferentes posibilidades de uso del ámbito. Dichas alternativas son las siguientes:

- Alternativa 1: Uso terciario en todo el ámbito.
- Alternativa 2: Uso residencial en parcelas A1 y A2, manteniendo un hipotético uso terciario en la manzana B.
- Alternativa 3: Uso residencial en todo el ámbito.

Se han analizado los puntos más afectados por el incremento del tráfico, resultando que el impacto del desarrollo del ámbito congestionará la intersección de la calle Camino Viejo del Cura con la calle Camino Ancho, alcanzándose un nivel F en las 2 primeras alternativas estudiadas, que son las que implementan uso terciario. Si se implementa el uso residencial en todo el ámbito, el nivel de servicio se mantiene en niveles razonables (nivel D). Por tanto, **el impacto que produciría la implantación de nuevos usos terciarios sobre el tráfico en el entorno del ámbito será negativo, no teniendo el viario actual capacidad suficiente dada la regulación existente.**

En caso de implantar usos terciarios, sería necesario introducir medidas relativas a la gestión del tráfico para mitigar los efectos negativos producidos por el tráfico atraído por los usos terciarios. Como medida para mejorar el tráfico, se ha propuesto la semaforización de la intersección de la calle Camino Viejo del Cura con la calle Camino Ancho. Con esta semaforización se conseguiría una mejora en los niveles de servicio en la alternativa 2 hasta niveles razonables, no superándose el nivel D en ningún ramal de la intersección, y una mejora insuficiente para la alternativa 1 en la que se alcanzaría un nivel de servicio E. Así, por tanto, **desde el punto de vista de tráfico, las alternativas 2**

y 3, en las que se implementan usos residenciales, son más compatibles que la alternativa 1 con el tráfico y oferta viaria actuales, precisando de menores medidas de mitigación.

En lo que respecta a la demanda de plazas de aparcamiento, las alternativas 1 y 2 no cubren con las plazas de aparcamiento disponibles la demanda generada por los nuevos usos, dando lugar con toda seguridad a situaciones de indisciplina, por lo que **la alternativa 3 es la opción más recomendable desde el punto de vista del aparcamiento.**

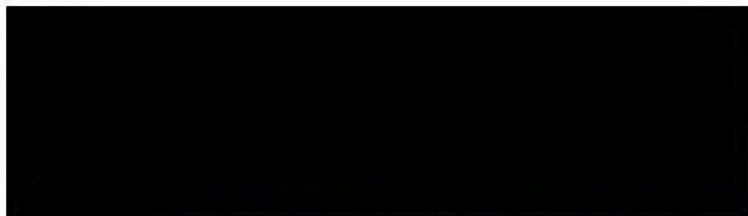
Resumiendo, por tanto, las conclusiones para cada una de las alternativas estudiadas, se puede afirmar lo siguiente:

- **Mantener el uso terciario** previsto para el ámbito de La Carrascosa en el Plan General (Alternativa 1) produciría un incremento del tráfico atraído en el ámbito que **multiplicaría por 5 el tráfico atraído actualmente y colapsaría en horario punta de mañana tanto la intersección de Camino Viejo del Cura con Camino Ancho como los viales de La Moraleja que conectarían la A-1 y la M-12 con este ámbito.** La demanda de plazas de aparcamiento generadas por este uso no podría ser satisfecha con las plazas de aparcamiento de interior de parcela unidas a las plazas en viario, dando lugar a un **déficit de 859 plazas de aparcamiento.**
- **Cambiar el uso de terciario a residencial unifamiliar en las parcelas A1 y A2,** manteniendo el uso terciario en la manzana B (Alternativa 2) sigue produciendo un incremento de tráfico que **colapsaría en horario punta de mañana la intersección de Camino Viejo del Cura con Camino Ancho, si bien en este caso la semaforización de la intersección mitigaría los efectos negativos de este incremento de tráfico.** La demanda de plazas de aparcamiento generadas por el uso terciario de la manzana B no podría ser satisfecha con las plazas de aparcamiento de interior de parcela unidas a las plazas en viario, dando lugar a un **déficit de 463 plazas de aparcamiento.**
- **Cambiar el uso de terciario a residencial en todo el ámbito de La Carrascosa** (Alternativa 3), produce un incremento de tráfico generado por el ámbito pero no del tráfico atraído en hora punta, **evitando los problemas de confluencia de tráfico atraídos en hora punta de mañana en la intersección de Camino Viejo del Cura con Camino Ancho.** Además, por lo que respecta a la demanda de plazas de aparcamiento, **cabe esperar que la demanda generada por los usos residenciales se resuelva con las plazas de garaje en el interior de parcela, no dando lugar a ningún tipo de déficit.**

En definitiva, **desde el punto de vista del tráfico y la movilidad no es recomendable el desarrollo de un mercado de oficinas en la zona**, independiente del tamaño del mismo. No se dan en la zona de La Carrascosa ninguno de los factores necesarios para su correcto funcionamiento. A la hora de valorar la ubicación de una empresa, el ámbito de La Carrascosa tendría una valoración muy baja en factores tan absolutamente determinantes como es la calidad de los accesos mediante transporte público, especialmente por metro, la capacidad de acceso directo a través de una vía principal de comunicaciones (A1, M-30, M-40), la existencia de un nivel de servicios adecuado en el entorno, su desarrollo en un entorno de oficinas ya consolidado o la visibilidad de los edificios desde vías de gran capacidad.

En algunos aspectos la valoración es especialmente negativa. **Siendo el principal modo de acceso mediante transporte privado, las vías de acceso muestran una capacidad de absorción muy limitada**, con un carril en cada sentido, y además deberían ser compartidas con los residentes de la zona. Se generarían alargamientos en la hora punta tanto de entrada como de salida de los empleados a las oficinas a consecuencia del solapamiento con los horarios de los colegios y el consiguiente traslado de los estudiantes desde/a sus domicilios.

Por lo tanto, **la implantación en el ámbito de La Carrascosa de usos residenciales supone una mejora significativa en el tráfico y movilidad respecto al uso terciario previsto en el Plan General 2009 como uso pormenorizado de dicho ámbito.**






VICTORIA CANDELA GARCÍA
ICCP

Apéndices


**Apéndice I. Aforos Cámaras Scout realizados en el trabajo de campo.
(25/04/2017)**

Aforo 1:

Nombre del estudio AP2.1.Intersección Carrasosa	
Fecha de comienzo 28/04/2017	
Horario comienzo 8:30-9:30 / 16:30-17:30	
Código del sitio	
Proyecto P.2017.017.ET Plan Especial La Carrasosa	

Class	Tipo Ruta																																							
	Medios												Ligeros												Pesados															
	N Hacia el sur				S Hacia el norte				W Hacia el este				N Hacia el sur				S Hacia el norte				W Hacia el este				N Hacia el sur				S Hacia el norte				W Hacia el este							
Hor. co	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U
8:30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	76	0	0	45	9	0	30	114	0	0	5	0	0	0	0	1	1	0	2	2	1	0	0				
8:45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	101	0	0	72	18	0	39	85	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	3	3	1	0	0				
9:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	75	0	0	96	26	0	24	46	0	0	10	0	0	0	0	5	0	0	6	6	0	0	0				
9:15	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	11	83	0	0	71	21	0	40	43	0	0	2	0	0	0	0	9	0	0	3	3	0	0	0				
Total Mañana	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	65	335	0	0	284	74	0	133	288	0	0	18	0	19	1	0	14	2	0	0								
16:30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	41	0	0	22	7	0	22	24	0	2	5	0	1	0	0	2	1	0	0								
16:45	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	29	69	0	0	85	24	0	23	24	0	2	1	0	4	1	0	3	2	0	0								
17:00	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	24	29	0	0	100	23	0	16	46	0	0	0	0	13	5	0	0	0	0	1								
17:15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	19	0	0	38	15	0	10	25	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1								
Total Tarde	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	97	158	0	0	245	69	0	71	119	0	4	6	0	20	6	0	5	5	0	0								

Aforo 2

Nombre del estudio	AF2.2.Glorieta Carrascosa																							
Fecha de comienzo	25/04/2017																							
Horario de comienzo	8:30-9:30 / 16:30-17:30																							
Código del sitio																								
Proyecto	P.2017.017.ET Plan Especial La Carrascosa																							
Tipo Ruta																								
Class	Motos								Ligeros								Pesados							
	N Hacia el sur				S Hacia el norte				N Hacia el sur				S Hacia el norte				N Hacia el sur			S Hacia el norte				
Horario de comienzo	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U	Derecha	A través	Izquierda	Giro en U
8:30		0		0		0		0		80		10		47		0		5		0		2		0
8:45		0		0		0		0		99		35		50		0		4		0		3		0
9:00		0		0		0		0		76		25		88		0		13		0		4		0
9:15		1		0		0		0		111		8		79		0		4		0		9		0
Totales Mañana		1		0		0		0		366		78		264		0		26		0		18		0
16:30		0		0		0		0		52		6		20		0		8		0		1		0
16:45		0		0		1		0		61		31		82		0		3		0		6		0
17:00		0		2		0		0		33		13		90		1		0		0		18		1
17:15		0		0		0		0		22		5		52		0		0		0		2		0
Totales Tarde		0		2		1		0		168		55		244		1		11		0		27		1

**Apéndice II. Aforos neumáticos realizados en el trabajo de campo.
(16/03/2017)**

Aforo 1: Lane 1

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	2	0	0	2
00:30	0	2	0	0	2
00:45	0	1	0	0	1
01:00	0	2	0	0	2
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	1	0	0	1
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	1	0	0	1
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	1	0	0	1
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	2	0	0	2
04:30	0	0	0	0	0
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	1	0	0	1
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	2	0	0	2
05:45	0	2	0	0	2
06:00	0	1	0	0	1
06:15	0	3	0	0	3
06:30	0	3	0	0	3
06:45	0	9	1	0	10
07:00	1	7	0	0	8
07:15	0	11	4	0	15
07:30	0	19	1	0	20
07:45	0	18	1	0	19
08:00	4	98	3	0	105
08:15	1	136	7	0	144
08:30	3	146	6	0	155
08:45	1	105	23	1	130
09:00	3	103	7	0	113
09:15	0	92	5	0	97
09:30	0	18	1	0	19
09:45	0	21	3	0	24
10:00	1	22	0	0	23
10:15	0	30	1	0	31
10:30	2	21	0	0	23
10:45	0	25	3	0	28
11:00	3	24	0	0	27
11:15	1	26	4	0	31
11:30	1	23	3	0	27
11:45	0	20	0	0	20

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	3	30	0	0	33
12:15	1	14	3	0	18
12:30	0	21	1	0	22
12:45	0	20	0	0	20
13:00	0	27	4	0	31
13:15	1	16	0	0	17
13:30	1	28	3	0	32
13:45	2	27	0	0	29
14:00	2	36	0	0	38
14:15	2	27	2	0	31
14:30	0	26	0	0	26
14:45	0	28	3	0	31
15:00	1	39	1	0	41
15:15	2	40	1	0	43
15:30	0	62	1	0	63
15:45	1	46	1	0	48
16:00	0	42	2	0	44
16:15	0	39	4	0	43
16:30	2	62	7	0	71
16:45	1	127	15	0	143
17:00	0	98	5	0	103
17:15	0	62	2	0	64
17:30	1	42	0	0	43
17:45	2	50	1	0	53
18:00	0	39	1	0	40
18:15	0	29	0	0	29
18:30	1	30	2	0	33
18:45	0	38	2	0	40
19:00	1	25	2	0	28
19:15	4	35	0	0	39
19:30	2	37	1	0	40
19:45	1	31	0	0	32
20:00	0	16	1	0	17
20:15	0	26	0	0	26
20:30	0	22	1	0	23
20:45	1	13	0	0	14
21:00	0	13	0	0	13
21:15	1	12	0	0	13
21:30	1	8	0	0	9
21:45	0	4	0	0	4
22:00	1	3	0	0	4
22:15	0	3	0	0	3
22:30	1	2	0	0	3
22:45	0	3	0	0	3
23:00	1	5	0	0	6
23:15	0	4	0	0	4
23:30	0	2	0	0	2
23:45	0	5	0	0	5

Aforo 1: Lane 2

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	1	0	0	1
00:45	0	2	0	0	2
01:00	0	1	0	0	1
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	2	0	0	2
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	2	0	0	2
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	1	0	0	1
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	1	0	0	1
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	1	0	0	1
06:00	0	5	0	0	5
06:15	0	8	0	0	8
06:30	1	10	1	0	12
06:45	0	11	1	0	12
07:00	0	13	0	0	13
07:15	0	11	0	0	11
07:30	0	18	0	0	18
07:45	0	21	4	0	25
08:00	5	77	9	0	91
08:15	1	93	2	0	96
08:30	0	88	12	0	100
08:45	2	67	12	0	81
09:00	1	86	4	0	91
09:15	0	72	4	0	76
09:30	2	14	0	0	16
09:45	0	23	3	0	26
10:00	0	24	1	0	25
10:15	0	23	3	0	26
10:30	0	17	0	0	17
10:45	0	22	1	0	23
11:00	0	15	1	0	16
11:15	0	23	1	0	24
11:30	0	11	0	0	11
11:45	0	19	1	0	20

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	19	2	0	21
12:15	0	23	2	0	25
12:30	0	18	1	0	19
12:45	1	18	1	0	20
13:00	0	15	0	0	15
13:15	1	20	1	0	22
13:30	0	17	0	0	17
13:45	0	32	0	0	32
14:00	1	24	1	0	26
14:15	0	28	2	0	30
14:30	1	28	0	0	29
14:45	1	22	2	0	25
15:00	1	35	1	0	37
15:15	0	44	4	0	48
15:30	0	31	2	0	33
15:45	0	37	2	0	39
16:00	1	42	0	0	43
16:15	0	53	6	0	59
16:30	0	63	10	0	73
16:45	1	65	6	0	72
17:00	1	59	5	0	65
17:15	0	33	2	0	35
17:30	1	40	0	0	41
17:45	0	30	0	0	30
18:00	0	30	1	0	31
18:15	1	30	0	0	31
18:30	0	35	2	0	37
18:45	1	32	1	0	34
19:00	0	32	2	0	34
19:15	1	36	0	0	37
19:30	0	25	0	0	25
19:45	0	22	0	0	22
20:00	1	18	0	0	19
20:15	1	20	0	0	21
20:30	0	23	0	0	23
20:45	1	18	0	0	19
21:00	0	14	0	0	14
21:15	0	12	1	0	13
21:30	0	10	0	0	10
21:45	1	12	0	0	13
22:00	0	7	0	0	7
22:15	0	3	0	0	3
22:30	0	6	0	0	6
22:45	0	5	0	0	5
23:00	0	2	0	0	2
23:15	0	4	0	0	4
23:30	0	5	0	0	5
23:45	0	1	0	0	1

Aforo 2: Lane 1

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	0	0	0	0
00:45	0	1	0	0	1
01:00	0	1	0	0	1
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	2	0	0	2
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	1	0	0	1
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	2	0	0	2
06:30	0	6	3	0	9
06:45	0	12	1	0	13
07:00	0	8	0	0	8
07:15	0	3	1	0	4
07:30	0	14	0	0	14
07:45	1	17	0	0	18
08:00	2	50	12	0	64
08:15	1	62	2	1	66
08:30	1	75	3	0	79
08:45	1	70	9	2	82
09:00	0	76	9	0	85
09:15	0	74	6	0	80
09:30	1	8	0	0	9
09:45	0	8	2	0	10
10:00	0	12	0	0	12
10:15	0	13	0	0	13
10:30	0	4	0	0	4
10:45	0	14	1	0	15
11:00	0	10	1	0	11
11:15	0	9	2	0	11
11:30	0	3	0	0	3
11:45	1	4	1	0	6

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	9	1	0	10
12:15	0	7	1	0	8
12:30	0	7	1	0	8
12:45	0	10	0	0	10
13:00	0	9	0	0	9
13:15	1	10	1	0	12
13:30	0	5	0	0	5
13:45	0	9	0	0	9
14:00	1	7	2	0	10
14:15	0	9	0	0	9
14:30	0	15	1	0	16
14:45	0	14	1	0	15
15:00	1	16	1	0	18
15:15	1	32	1	0	34
15:30	0	16	4	0	20
15:45	0	21	2	0	23
16:00	0	17	2	0	19
16:15	1	34	8	0	43
16:30	0	49	9	0	58
16:45	0	47	4	0	51
17:00	0	35	0	0	35
17:15	0	33	2	0	35
17:30	0	14	0	0	14
17:45	0	9	0	0	9
18:00	0	6	0	0	6
18:15	0	6	0	0	6
18:30	0	8	0	0	8
18:45	0	6	2	0	8
19:00	0	2	0	0	2
19:15	0	8	0	0	8
19:30	0	2	1	0	3
19:45	0	1	0	0	1
20:00	0	4	0	0	4
20:15	0	3	0	0	3
20:30	0	4	0	0	4
20:45	0	6	0	0	6
21:00	0	2	0	0	2
21:15	0	0	0	0	0
21:30	0	0	1	0	1
21:45	0	1	0	0	1
22:00	0	1	0	0	1
22:15	0	2	0	0	2
22:30	0	0	0	0	0
22:45	0	1	0	0	1
23:00	0	1	0	0	1
23:15	0	0	0	0	0
23:30	0	0	0	0	0
23:45	0	0	0	0	0

Aforo 2: Lane 2

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	0	0	0	0
00:45	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	0	0	0	0
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	0	0	0	0
06:30	0	0	0	0	0
06:45	0	2	0	0	2
07:00	0	0	1	0	1
07:15	0	1	0	0	1
07:30	0	0	1	0	1
07:45	0	1	2	0	3
08:00	0	3	3	0	6
08:15	0	12	6	0	18
08:30	0	5	5	0	10
08:45	0	13	7	0	20
09:00	0	5	1	0	6
09:15	0	5	2	0	7
09:30	0	1	0	0	1
09:45	0	2	0	0	2
10:00	0	1	0	0	1
10:15	0	1	2	0	3
10:30	0	0	1	0	1
10:45	0	0	1	0	1
11:00	0	1	0	0	1
11:15	0	0	1	0	1
11:30	0	3	0	0	3
11:45	0	1	1	0	2

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	0	0	0	0
12:15	0	1	1	0	2
12:30	0	1	1	0	2
12:45	0	0	1	0	1
13:00	0	0	1	0	1
13:15	0	0	0	0	0
13:30	0	0	1	0	1
13:45	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0
14:15	0	1	0	0	1
14:30	0	0	1	0	1
14:45	0	2	0	0	2
15:00	0	6	3	0	9
15:15	0	3	0	0	3
15:30	0	3	8	0	11
15:45	0	4	1	0	5
16:00	0	4	2	0	6
16:15	0	0	1	0	1
16:30	0	5	1	0	6
16:45	0	4	5	0	9
17:00	0	1	2	0	3
17:15	0	1	0	0	1
17:30	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	0	0
18:00	0	2	1	0	3
18:15	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0
18:45	0	0	2	0	2
19:00	0	1	1	0	2
19:15	0	0	1	0	1
19:30	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0
20:00	0	1	0	0	1
20:15	0	0	2	0	2
20:30	0	0	0	0	0
20:45	0	0	1	0	1
21:00	0	0	0	0	0
21:15	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0
22:00	0	0	0	0	0
22:15	0	0	0	0	0
22:30	0	0	0	0	0
22:45	0	0	0	0	0
23:00	0	0	0	0	0
23:15	0	0	0	0	0
23:30	0	0	1	0	1
23:45	0	0	0	0	0

Aforo 3: Lane 1

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	1	0	0	1
00:45	0	1	0	0	1
01:00	0	2	0	0	2
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	1	0	0	1
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	2	0	0	2
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	0	0	0	0
06:30	0	0	0	0	0
06:45	0	1	1	0	2
07:00	0	0	0	0	0
07:15	0	0	1	0	1
07:30	0	5	0	0	5
07:45	0	3	0	0	3
08:00	0	6	2	0	8
08:15	0	45	2	0	47
08:30	0	34	3	0	37
08:45	0	50	3	0	53
09:00	0	69	5	0	74
09:15	0	80	7	0	87
09:30	0	57	6	0	63
09:45	1	8	0	0	9
10:00	0	14	1	0	15
10:15	0	12	1	0	13
10:30	0	17	1	0	18
10:45	0	9	0	0	9
11:00	0	9	1	0	10
11:15	1	9	1	0	11
11:30	0	16	2	0	18
11:45	0	10	1	0	11

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	7	0	0	7
12:15	0	8	0	0	8
12:30	0	5	2	0	7
12:45	0	9	1	0	10
13:00	0	6	0	0	6
13:15	0	12	1	0	13
13:30	0	5	2	0	7
13:45	0	13	1	0	14
14:00	0	16	0	0	16
14:15	0	14	0	0	14
14:30	0	13	2	0	15
14:45	0	9	0	0	9
15:00	0	14	3	0	17
15:15	0	18	1	0	19
15:30	0	32	0	0	32
15:45	0	43	2	0	45
16:00	0	30	1	0	31
16:15	0	30	0	0	30
16:30	0	28	1	0	29
16:45	0	47	6	0	53
17:00	0	87	15	0	102
17:15	0	69	1	0	70
17:30	0	52	1	0	53
17:45	0	21	0	0	21
18:00	0	26	0	0	26
18:15	0	16	1	0	17
18:30	0	11	0	0	11
18:45	0	15	0	0	15
19:00	0	21	3	0	24
19:15	0	8	0	0	8
19:30	0	14	0	0	14
19:45	1	22	0	0	23
20:00	0	9	0	0	9
20:15	0	7	0	0	7
20:30	0	5	0	0	5
20:45	0	9	0	0	9
21:00	0	5	0	0	5
21:15	0	3	0	0	3
21:30	0	3	0	0	3
21:45	0	0	0	0	0
22:00	0	1	0	0	1
22:15	0	0	0	0	0
22:30	0	1	0	0	1
22:45	0	1	0	0	1
23:00	0	1	0	0	1
23:15	0	0	0	0	0
23:30	0	0	0	0	0
23:45	0	2	0	0	2

Aforo 3: Lane 2

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	0	0	0	0
00:45	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	0	0	0	0
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	0	1	0	1
06:30	0	0	0	0	0
06:45	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0
07:15	0	0	0	0	0
07:30	0	0	0	0	0
07:45	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0
08:15	0	0	0	0	0
08:30	0	0	0	0	0
08:45	0	1	0	0	1
09:00	0	1	0	0	1
09:15	0	0	0	0	0
09:30	0	0	0	0	0
09:45	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0
10:15	0	0	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0
10:45	0	0	0	0	0
11:00	0	1	0	0	1
11:15	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	0	0
11:45	0	1	0	0	1

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0
13:15	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0
13:45	0	1	0	0	1
14:00	0	0	0	0	0
14:15	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	0	0
14:45	0	0	0	0	0
15:00	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0
15:30	0	2	0	0	2
15:45	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0
16:15	0	0	0	0	0
16:30	0	1	0	0	1
16:45	0	0	2	0	2
17:00	0	0	0	0	0
17:15	0	0	0	0	0
17:30	0	0	0	0	0
17:45	0	0	0	0	0
18:00	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0
19:00	0	0	0	0	0
19:15	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0
20:00	0	0	0	0	0
20:15	0	0	0	0	0
20:30	0	0	0	0	0
20:45	0	0	0	0	0
21:00	0	0	0	0	0
21:15	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0
22:00	0	0	0	0	0
22:15	0	0	0	0	0
22:30	0	0	0	0	0
22:45	0	0	0	0	0
23:00	0	0	0	0	0
23:15	0	0	0	0	0
23:30	0	0	0	0	0
23:45	0	0	0	0	0

Aforo 4: Lane 1

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	1	0	0	1
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	0	0	0	0
00:45	1	1	0	0	2
01:00	0	1	1	0	2
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	1	1	0	0	2
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	0	0	0	0
04:45	0	1	0	0	1
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	1	0	0	1
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	4	0	0	4
06:30	0	4	0	0	4
06:45	0	2	0	0	2
07:00	0	1	0	0	1
07:15	0	1	0	0	1
07:30	2	3	0	0	5
07:45	4	6	0	0	10
08:00	3	10	1	0	14
08:15	4	13	3	0	20
08:30	10	20	0	0	30
08:45	10	24	0	0	34
09:00	12	31	2	0	45
09:15	12	33	4	0	49
09:30	19	32	8	0	59
09:45	6	15	6	0	27
10:00	8	19	4	0	31
10:15	6	19	3	0	28
10:30	13	23	3	0	39
10:45	8	18	1	0	27
11:00	14	29	5	1	49
11:15	11	17	1	0	29
11:30	17	25	1	0	43
11:45	9	23	6	0	38

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	15	19	2	0	36
12:15	16	27	5	0	48
12:30	12	19	2	1	34
12:45	12	22	3	0	37
13:00	7	12	4	0	23
13:15	11	25	3	0	39
13:30	10	23	1	0	34
13:45	15	19	4	0	38
14:00	22	35	5	0	62
14:15	21	33	3	0	57
14:30	18	30	3	0	51
14:45	13	22	4	0	39
15:00	9	21	1	0	31
15:15	13	22	2	0	37
15:30	22	29	8	0	59
15:45	12	22	12	1	47
16:00	16	30	2	0	48
16:15	14	27	7	0	48
16:30	17	33	11	0	61
16:45	16	31	8	0	55
17:00	30	49	15	2	96
17:15	33	47	10	0	90
17:30	28	33	8	0	69
17:45	23	36	8	0	67
18:00	24	38	10	0	72
18:15	18	33	5	1	57
18:30	17	35	2	0	54
18:45	20	36	10	1	67
19:00	17	27	5	1	50
19:15	17	36	6	0	59
19:30	24	36	5	0	65
19:45	16	34	3	0	53
20:00	10	25	2	0	37
20:15	10	23	2	0	35
20:30	14	24	2	0	40
20:45	12	31	1	0	44
21:00	4	13	2	0	19
21:15	8	17	4	0	29
21:30	5	17	0	0	22
21:45	3	9	1	0	13
22:00	5	13	0	0	18
22:15	2	9	0	0	11
22:30	2	3	0	0	5
22:45	1	3	0	0	4
23:00	1	2	0	0	3
23:15	1	2	0	0	3
23:30	2	3	0	0	5
23:45	2	2	0	0	4

Aforo 4: Lane 2

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
00:00	0	0	0	0	0
00:15	0	0	0	0	0
00:30	0	0	0	0	0
00:45	0	0	0	0	0
01:00	0	0	0	0	0
01:15	0	0	0	0	0
01:30	0	0	0	0	0
01:45	0	0	0	0	0
02:00	0	0	0	0	0
02:15	0	0	0	0	0
02:30	0	0	0	0	0
02:45	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
03:15	0	0	0	0	0
03:30	0	0	0	0	0
03:45	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
04:15	0	0	0	0	0
04:30	0	0	0	0	0
04:45	0	0	0	0	0
05:00	0	0	0	0	0
05:15	0	0	0	0	0
05:30	0	0	0	0	0
05:45	0	0	0	0	0
06:00	0	0	0	0	0
06:15	0	0	0	0	0
06:30	0	0	0	0	0
06:45	0	0	0	0	0
07:00	0	0	0	0	0
07:15	0	0	0	0	0
07:30	0	0	0	0	0
07:45	0	0	0	0	0
08:00	0	0	0	0	0
08:15	0	0	0	0	0
08:30	0	0	0	0	0
08:45	0	0	0	0	0
09:00	0	0	0	0	0
09:15	1	3	0	0	4
09:30	1	1	0	0	2
09:45	0	0	0	0	0
10:00	0	0	0	0	0
10:15	0	0	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0
10:45	0	0	0	0	0
11:00	0	0	0	0	0
11:15	0	0	0	0	0
11:30	0	0	0	0	0
11:45	0	0	0	0	0

Estudio de Tráfico. Plan Especial La Carrascosa Alcobendas

Hora	Motos	Ligeros	Pesados	No definido	Total
12:00	0	0	0	0	0
12:15	0	0	0	0	0
12:30	0	0	0	0	0
12:45	0	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0
13:15	0	0	0	0	0
13:30	0	0	0	0	0
13:45	0	0	0	0	0
14:00	0	0	0	0	0
14:15	0	0	0	0	0
14:30	0	0	0	0	0
14:45	0	1	0	0	1
15:00	0	0	0	0	0
15:15	0	0	0	0	0
15:30	0	0	0	0	0
15:45	0	0	0	0	0
16:00	0	0	0	0	0
16:15	0	0	0	0	0
16:30	0	0	0	0	0
16:45	0	0	0	0	0
17:00	0	0	0	0	0
17:15	1	1	0	0	2
17:30	0	0	0	0	0
17:45	0	1	0	0	1
18:00	0	0	0	0	0
18:15	0	0	0	0	0
18:30	0	0	0	0	0
18:45	0	0	0	0	0
19:00	1	3	0	0	4
19:15	0	0	0	0	0
19:30	0	0	0	0	0
19:45	0	0	0	0	0
20:00	0	0	0	0	0
20:15	0	0	0	0	0
20:30	0	0	0	0	0
20:45	0	0	0	0	0
21:00	2	2	0	0	4
21:15	0	0	0	0	0
21:30	0	0	0	0	0
21:45	0	0	0	0	0
22:00	1	1	0	0	2
22:15	0	0	0	0	0
22:30	0	1	0	0	1
22:45	0	0	0	0	0
23:00	1	2	0	0	3
23:15	0	0	0	0	0
23:30	0	0	0	0	0
23:45	0	0	0	0	0

5. SERVIDUMBRES AERONAUTICAS

1. OBJETO

El objeto de este Plan Especial se limita a la implantación de una nueva ordenación pormenorizada del Plan General de Alcobendas en el ámbito de las parcelas A-1 y A-2, situadas en la Zona Este de La Moraleja. Se modifica mediante este documento el uso característico terciario (con tolerancia de espacios profesionales) de las citadas parcelas por el uso residencial, en tipología de vivienda unifamiliar. El uso residencial mantiene completa coherencia con el uso global residencial del Área Homogénea AH-3 de la que forma parte el ámbito, así como se integra adecuadamente en el uso global de La Moraleja espacio al que pertenece y es compatible con las determinaciones estructurantes del Plan General.

2. ÁMBITO

El ámbito objeto del presente Plan Especial es coincidente con las parcelas urbanísticas denominadas A-1, A-2 (A.2.a y A.2.b) localizadas en la Zona Este de La Moraleja, en la calle Camino Ancho 1, 2 y 13. La superficie total de las parcelas es de 51.571,035 m².

Las parcelas se integran en el Área Homogénea AH-3 del Plan General. Tal y como refleja la documentación gráfica adjunta del presente Plan Especial están clasificadas como suelo urbano consolidado.

Su ubicación aparece reflejada en el siguiente gráfico, próxima a la confluencia de la M-12 con la R-2 y, a su vez, a los terrenos sobre los que encuentra emplazado el Aeropuerto de Madrid-Barajas.

3. ANTECEDENTES

Servidumbres aeronáuticas, generalidades

El 10 de junio de 2009, la Dirección General de Aviación Civil evacuó el informe preceptivo solicitado en relación a la "Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas". En el mencionado informe se recogía, en relación con las alturas previstas por el planeamiento en **Suelo Urbano**, referencia al escrito de 5 de junio de 2009 dirigido a la Dirección General de Aviación Civil, mediante el cual el Ayuntamiento de Alcobendas acreditaba lo siguiente:

"En relación con las alturas de las edificaciones hay que señalar que el documento de Adaptación y Revisión del Plan General, en suelo urbano no realiza ninguna reclasificación, ni recalificación que aumente las alturas actualmente autorizadas por el vigente Plan General de 1999, en las zonas en donde el propio terreno vulnera la superficie horizontal interna o superficie cónica o en las zonas o ámbitos afectados por las superficies de aproximación o de subida en el despegue. Se mantienen las alturas establecidas en el planeamiento vigente, en cada zona de suelo urbano, sin incrementar las alturas respecto de las máximas existentes en cada manzana. El documento de Adaptación y Revisión mantiene las alturas previstas en cada manzana ajustándolas a las edificaciones existentes."

El Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en sesión celebrada el día 24 de julio de 2009, adoptó el acuerdo de aprobar definitivamente la "Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas"

Las Normas Urbanísticas del Plan General de Alcobendas vigente para el caso de **suelos con ordenación pormenorizada**, que es el que nos ocupa, señalan que se requerirá la resolución favorable, conforme al Decreto 297/2013, de 26 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 584/72, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas y por el que se modifica el Real Decreto 2591/1998, de 4 de diciembre, sobre la Ordenación de los Aeropuertos de Interés General y su Zona de Servicio, en ejecución de lo dispuesto por el artículo 166 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

La totalidad del ámbito del presente Plan Especial de las parcelas A1 y A2, ha sido ya objeto de análisis e informe en lo que a afecciones aeroportuarias se refiere a raíz de la tramitación de las licencias de edificación sobre las parcelas A-1 y A-2.a y A-2.b (informes favorables de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). En los informes de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), en relación a las construcciones proyectadas sobre las parcelas A-1 y A-2.a y A-2.b (18 de mayo de 2016, 28 de julio de 2016 y 2 de agosto de 2017), se indica que los estudios realizados por los servicios técnicos de dicha Agencia acreditan que las construcciones proyectadas no comprometerán la seguridad ni regularidad de las operaciones del aeropuerto Adolfo Suarez Madrid-Barajas.

Atendiendo a las conclusiones de dichos informes favorables, se recogen a continuación las autorizaciones realizadas por AESA a los proyectos de edificación de las parcelas A1 y A2.

- Autorización AESA: Cuatro Grúas Torre Camino Ancho, 2
 - Con fecha de entrada 5 de Abril de 2017, se recibe en el Ayuntamiento de Alcobendas Comunicación de Acuerdo de Expediente G16-0195, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, autorización en favor de ALDESA CONSTRUCCIONES, S.A., representada por Francisco Galán Serrano, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la instalación de cuatro grúas torre y del uso de medios auxiliares, en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

- Autorización AESA Dos Grúas Torres Pryconsa
 - Con fecha de entrada 25 de Agosto de 2016, se recibe en el Ayuntamiento de Alcobendas Comunicación de Acuerdo de Expediente G16-0112, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, autorización en favor de PROMOCIONES Y CONSTRUCCIONES, PYC, PRYCONSA, S.A., representada por Julio Izquierdo Valero, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la instalación de dos grúas torre y del uso de una grúa móvil, en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

- Autorización AESA Hazelton
 - Con fecha de entrada 8 de Agosto de 2017, se recibe en el Ayuntamiento de Alcobendas Comunicación de Acuerdo de Expediente E17-1033, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, autorización en favor de Hazelton, S.L., representada por Ignacio E. Moreno Carnero, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la instalación de 72 viviendas unifamiliares, instalación de 5 grúas torres y del uso de grúas de montaje, en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

- Autorización AESA Viviendas Pryconsa
 - Con fecha de entrada 25 de Mayo de 2016, se recibe en el Ayuntamiento de Alcobendas Comunicación de Acuerdo de Expediente E16-0320, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, autorización en favor de PROMOCIONES Y CONSTRUCCIONES, PYC, PRYCONSA, S.A., representada por Julio Izquierdo Valero, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la instalación de 30 viviendas unifamiliares e instalación de 2 grúas torre, en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

- Autorización AESA Viviendas Universal De Negocios E Inversiones
 - Con fecha de entrada 8 de Agosto de 2016, se recibe en el Ayuntamiento de Alcobendas Comunicación de Acuerdo de Expediente E16-0547, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, autorización en favor de UNIVERSAL DE NEGOCIOS E INVERSIONES S.A., representada por Santos Ortega Padrones, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la instalación de 80 viviendas unifamiliares, en el término municipal de Alcobendas (Madrid).

Servidumbres aeronáuticas acústicas

Afecciones sobre el Territorio: Con carácter general, no son compatibles los usos residenciales ni los dotacionales educativos o sanitarios en los terrenos afectados por las curvas isófonas Ld 60 dB(A) , Le 60 dB(A) ni Ln 50 dB(A). Con objeto de delimitar dichas curvas se han tenido en cuenta las Servidumbres Aeronáuticas Acústicas del Aeropuerto de Madrid-Barajas aprobadas por Real Decreto 1003/2011, de 8 de julio (B.O.E. nº 174, de 21 de julio), por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas acústicas, el Plan de acción asociado y el mapa de ruido del aeropuerto de Madrid-Barajas, establecidos por Orden FOM/231/2011, de 13 de enero.

El ámbito objeto del Plan Especial **no se encuentra afectado por las servidumbres aeronáuticas acústicas** consideradas, como puede observarse en el plano de afecciones acústicas- servidumbres aeronáuticas y como acredita el informe de la Dirección General de Aviación Civil de 31 de octubre de 2018.

Servidumbres Aeronáuticas

Afecciones sobre el Territorio: La totalidad del ámbito que afecta a las parcelas A-1, A-2 de la Zona Este de La Moraleja se encuentra incluida en las Zonas de Servidumbres Aeronáuticas correspondientes al Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid - Barajas. En el plano I-08 "servidumbres aeronáuticas", se representan las líneas de nivel de las superficies limitadoras de las Servidumbres Aeronáuticas del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid - Barajas que afectan a dicho ámbito, las cuales determinan las alturas (respecto al nivel del mar) que no debe sobrepasar ninguna construcción (incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, etc.) , modificaciones del terreno u objeto fijo (postes, antenas, aerogeneradores incluidas sus palas, carteles , etc.), así como el gálibo de viario o vía férrea , salvo que quede acreditado, a juicio de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), que no se compromete la seguridad ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves, de acuerdo con las excepciones contempladas en el Decreto 584/72, en su actual redacción. En el mencionado plano se representan mediante un tramado las zonas en las que el propio terreno vulnera dichas servidumbres.

En particular, el ámbito en estudio se encuentra principalmente afectado por la Superficie Horizontal Interna, que se encuentra vulnerada por el propio terreno en parte de dicho ámbito. Por lo tanto, cualquier construcción que se pretenda construir en esta zona donde el terreno vulnera la Superficie Horizontal Interna incidiría a su vez en dicha vulneración.

Así mismo, hay zonas, en el entorno de las anteriores, en las que el terreno no vulnera la Superficie Horizontal Interna, pero teniendo en cuenta las cotas del terreno, según la cartografía disponible, así como las alturas de las construcciones propuestas en la documentación recibida, se estima que las superficies limitadoras de las servidumbres aeronáuticas podrían verse vulneradas por las construcciones propuestas.

El ámbito se encuentra además afectado por la Superficie de Subida en el Despegue, Superficie de Aproximación, Superficie de Limitación de Alturas del Equipo Medidor de Distancias DME (IMR) y Superficie de Limitación de Alturas del Equipo Localizador ILS/LLZ 33 L (MAA), entre otras.

Disposiciones en materia de servidumbres aeronáuticas y en relación con las alturas previstas incluidas en el planeamiento

El Plan Especial propone cambiar el uso pormenorizado asignado a las parcelas de "Terciario específico" por el global del Área Homogénea AH-3 "Residencial".

Se propone destinar la edificabilidad otorgada por el planeamiento al uso más natural del área donde se ubican, es decir, el residencial, en la tipología unifamiliar. El nuevo uso y tipología unifamiliar implica la revisión del parámetro relativo a la altura máxima autorizable de forma que **se disminuye la altura** de 3 plantas y 12 metros, previsto por el vigente PGOU 2009 para un uso terciario, a 2 plantas (más hueco bajo cubierta inclinada) y 7,20 metros (10,20 metros a cumbre) correspondiente a la tipología de vivienda unifamiliar.

Las parcelas se regularán por lo dispuesto en las Normas Urbanísticas del PGOU de Alcobendas, en particular por la zona de ordenanza definida en el artículo 14.3 Zona 3. Edificación unifamiliar, con la remisión a un nuevo Grado 13: Camino Ancho.

La nueva regulación Norma Zonal 3. Grado 13 contemplará el siguiente "Cuadro de Características":

GRADO	Edificabilidad	Retranqueo	Ocupa. máx	Parcela mín	Parcela mín viv	Altura máx	Nº Planta
13.Camino Ancho	0,8135m ² /m	3 m a todos los linderos	50%	3.500 m ²	--	7,20 m	2

Como se ha mencionado anteriormente, se trata de un simple cambio de uso con disminución de las alturas edificatorias, que es lo que principalmente podría influir en la operación de las aeronaves.

El vigente Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas contempla una altura máxima de edificación de 12 m, para las tres parcelas admitiéndose sobre esta altura máxima casetones y cajas de escaleras, así como chimeneas e instalaciones de servicio en general, hasta 3,50 metros sobre los 12 m mencionados.

El Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas de 2009 no incrementa las alturas máximas permitidas del Plan General de Ordenación Urbana anterior aprobado definitivamente el 28 de junio de 1984. Por todo ello, no se produce una mayor afección a la operativa aérea que la que ya pudiera representar el uso anteriormente aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

Al afectar a los espacios sujetos a las servidumbres aeronáuticas de las instalaciones aeronáuticas civiles, serán informados por la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Fomento, teniendo estos informes el carácter de preceptivos y vinculantes en cuanto a compatibilidad del planeamiento con las servidumbres aeronáuticas. Se estará a lo establecido por la legislación sectorial correspondiente tanto en lo relativo al funcionamiento y regulación del ámbito propiamente dicho de la red de transporte aéreo (Aeropuerto de Barajas) y a las diversas afecciones que el mismo genera en su entorno.

4. CONCLUSION

Por lo tanto, se considera que queda acreditado que no se aumenta la altura máxima permitida (incluidos todos los elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos, así como cualquier otro añadido sobre las construcciones), respecto a la contemplada en el Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas vigente, al no superar las edificaciones los 15,50 metros sobre el terreno, no se produciendo una mayor afección a la operativa aérea que la que ya pudiera representar el uso anteriormente aprobado por la Autoridad Aeronáutica.

ANEXO

- Informes favorables: Autorizaciones realizadas por AESA
- Plano "servidumbres aeronáuticas"
- Plano de afecciones acústicas

L. de dros.



MINISTERIO DE FOMENTO

A.E.S.A.
Registro Presencial
SALIDA
Nº de Registro: 2016033767
Fecha: 02/08/2016 10:54

AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS
DIVISIÓN DE INTEGRACIÓN TERRITORIAL



Ayuntamiento
Att: Santos Ortega Padrones

Plaza Mayor, nº: 1
28100 - Alcobendas
Madrid

OFICIO

S/REF.

N/REF, Expediente E16-0547

FECHA: 28/07/2016

ASUNTO: Comunicación de Acuerdo de Expediente E16-0547

Adjunto se remite Acuerdo recaído en el expediente referenciado incoado como consecuencia de la solicitud recibida en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

El Jefe de División de Integración Territorial



José Luis Bernardino Díaz

FECHA: 28 julio 2016

**Acuerdo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en materia de Servidumbres Aeronáuticas.
Expediente E16-0547**

HECHOS

PRIMERO.- Con fecha de entrada 22 de diciembre de 2015, se ha recibido en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea escrito de solicitud del Ayuntamiento de Alcobendas, en favor de UNIVERSAL DE NEGOCIOS E INVERSIONES S.A., representada por Santos Ortega Padrones, para evaluación en materia de servidumbres aeronáuticas de la construcción **80 viviendas unifamiliares**, en el término municipal de Alcobendas (Madrid), en las siguientes ubicaciones:

Id.	Sis. Ref.	Longitud (W)	Latitud (N)	Cota (msnm)	Altura (m)	Elev. (msnm)
Vivienda 1	ETRS89	3° 36' 36,14"	40° 30' 38,19"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 2	ETRS89	3° 36' 35,83"	40° 30' 38,25"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 3	ETRS89	3° 36' 35,29"	40° 30' 38,35"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 4	ETRS89	3° 36' 34,97"	40° 30' 38,40"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 5	ETRS89	3° 36' 34,41"	40° 30' 38,51"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 6	ETRS89	3° 36' 34,09"	40° 30' 38,59"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 7	ETRS89	3° 36' 33,54"	40° 30' 38,79"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 8	ETRS89	3° 36' 33,21"	40° 30' 38,88"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 9	ETRS89	3° 36' 32,68"	40° 30' 39,01"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 10	ETRS89	3° 36' 32,35"	40° 30' 39,06"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 11	ETRS89	3° 36' 31,79"	40° 30' 39,10"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 12	ETRS89	3° 36' 31,43"	40° 30' 39,04"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 13	ETRS89	3° 36' 30,90"	40° 30' 39,03"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 14	ETRS89	3° 36' 30,54"	40° 30' 38,94"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 15	ETRS89	3° 36' 30,03"	40° 30' 38,80"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 16	ETRS89	3° 36' 29,69"	40° 30' 38,58"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 17	ETRS89	3° 36' 29,15"	40° 30' 38,42"	671,50	10,75	682,25
Vivienda 18	ETRS89	3° 36' 28,80"	40° 30' 38,27"	671,50	10,75	682,25
Vivienda 19	ETRS89	3° 36' 28,41"	40° 30' 38,02"	671,50	10,75	682,25
Vivienda 20	ETRS89	3° 36' 28,12"	40° 30' 37,80"	671,50	10,75	682,25

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAISA0000GIIIMOVIL3TJADA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



Vivienda 21	ETRS89	3° 36' 36,13"	40° 30' 37,44"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 22	ETRS89	3° 36' 35,85"	40° 30' 37,51"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 23	ETRS89	3° 36' 35,55"	40° 30' 37,57"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 24	ETRS89	3° 36' 35,28"	40° 30' 37,62"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 25	ETRS89	3° 36' 34,97"	40° 30' 37,67"	675,00	10,75	685,75
Vivienda 26	ETRS89	3° 36' 34,33"	40° 30' 37,79"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 27	ETRS89	3° 36' 34,04"	40° 30' 37,86"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 28	ETRS89	3° 36' 33,76"	40° 30' 37,93"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 29	ETRS89	3° 36' 33,47"	40° 30' 38,00"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 30	ETRS89	3° 36' 33,16"	40° 30' 38,07"	674,00	10,75	684,75
Vivienda 31	ETRS89	3° 36' 32,68"	40° 30' 38,20"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 32	ETRS89	3° 36' 32,39"	40° 30' 38,27"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 33	ETRS89	3° 36' 32,10"	40° 30' 38,31"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 34	ETRS89	3° 36' 31,81"	40° 30' 38,33"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 35	ETRS89	3° 36' 31,50"	40° 30' 38,31"	673,20	10,75	683,95
Vivienda 36	ETRS89	3° 36' 30,94"	40° 30' 38,22"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 37	ETRS89	3° 36' 30,63"	40° 30' 38,15"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 38	ETRS89	3° 36' 30,36"	40° 30' 38,06"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 39	ETRS89	3° 36' 30,10"	40° 30' 37,95"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 40	ETRS89	3° 36' 29,82"	40° 30' 37,82"	672,60	10,75	683,35
Vivienda 41	ETRS89	3° 36' 36,11"	40° 30' 36,68"	671,55	10,75	682,30
Vivienda 42	ETRS89	3° 36' 35,82"	40° 30' 36,72"	671,55	10,75	682,30
Vivienda 43	ETRS89	3° 36' 35,54"	40° 30' 36,76"	671,55	10,75	682,30
Vivienda 44	ETRS89	3° 36' 35,27"	40° 30' 36,81"	671,55	10,75	682,30
Vivienda 45	ETRS89	3° 36' 34,96"	40° 30' 36,85"	671,55	10,75	682,30
Vivienda 46	ETRS89	3° 36' 34,32"	40° 30' 36,96"	670,55	10,75	681,30
Vivienda 47	ETRS89	3° 36' 34,04"	40° 30' 37,03"	670,55	10,75	681,30
Vivienda 48	ETRS89	3° 36' 33,76"	40° 30' 37,10"	670,55	10,75	681,30
Vivienda 49	ETRS89	3° 36' 33,48"	40° 30' 37,17"	670,55	10,75	681,30
Vivienda 50	ETRS89	3° 36' 33,18"	40° 30' 37,24"	670,55	10,75	681,30
Vivienda 51	ETRS89	3° 36' 36,09"	40° 30' 35,83"	667,95	10,75	678,70

Puede comprobar la autenticidad de este documento on:
<https://sede.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
 con el siguiente ID: AESASRVAISA0000GIIIMOVJL3TJADA

Cód. de Barras Identificador electrónico:





Vivienda 52	ETRS89	3° 36' 35,81"	40° 30' 35,89"	667,95	10,75	678,70
Vivienda 53	ETRS89	3° 36' 35,55"	40° 30' 35,94"	667,95	10,75	678,70
Vivienda 54	ETRS89	3° 36' 35,29"	40° 30' 35,99"	667,95	10,75	678,70
Vivienda 55	ETRS89	3° 36' 34,99"	40° 30' 36,09"	667,95	10,75	678,70
Vivienda 56	ETRS89	3° 36' 36,06"	40° 30' 34,83"	664,80	10,75	675,55
Vivienda 57	ETRS89	3° 36' 35,77"	40° 30' 34,92"	664,80	10,75	675,55
Vivienda 58	ETRS89	3° 36' 35,49"	40° 30' 35,05"	664,80	10,75	675,55
Vivienda 59	ETRS89	3° 36' 35,22"	40° 30' 35,19"	664,80	10,75	675,55
Vivienda 60	ETRS89	3° 36' 34,91"	40° 30' 35,34"	664,80	10,75	675,55
Vivienda 61	ETRS89	3° 36' 34,34"	40° 30' 35,62"	665,00	10,75	675,75
Vivienda 62	ETRS89	3° 36' 34,05"	40° 30' 35,76"	665,00	10,75	675,75
Vivienda 63	ETRS89	3° 36' 33,78"	40° 30' 35,89"	665,00	10,75	675,75
Vivienda 64	ETRS89	3° 36' 33,50"	40° 30' 36,02"	665,00	10,75	675,75
Vivienda 65	ETRS89	3° 36' 33,20"	40° 30' 36,17"	665,00	10,75	675,75
Vivienda 66	ETRS89	3° 36' 32,27"	40° 30' 36,58"	665,25	10,75	676,00
Vivienda 67	ETRS89	3° 36' 31,98"	40° 30' 36,68"	665,25	10,75	676,00
Vivienda 68	ETRS89	3° 36' 31,69"	40° 30' 36,78"	665,25	10,75	676,00
Vivienda 69	ETRS89	3° 36' 31,40"	40° 30' 36,85"	665,25	10,75	676,00
Vivienda 70	ETRS89	3° 36' 31,10"	40° 30' 36,92"	665,25	10,75	676,00
Vivienda 71	ETRS89	3° 36' 30,52"	40° 30' 37,02"	665,95	10,75	676,70
Vivienda 72	ETRS89	3° 36' 30,23"	40° 30' 37,06"	665,95	10,75	676,70
Vivienda 73	ETRS89	3° 36' 29,95"	40° 30' 37,09"	665,95	10,75	676,70
Vivienda 74	ETRS89	3° 36' 29,66"	40° 30' 37,11"	665,95	10,75	676,70
Vivienda 75	ETRS89	3° 36' 29,35"	40° 30' 37,12"	665,95	10,75	676,70
Vivienda 76	ETRS89	3° 36' 28,77"	40° 30' 37,13"	667,85	10,75	678,60
Vivienda 77	ETRS89	3° 36' 28,47"	40° 30' 37,13"	667,85	10,75	678,60
Vivienda 78	ETRS89	3° 36' 28,19"	40° 30' 37,14"	667,85	10,75	678,60
Vivienda 79	ETRS89	3° 36' 27,91"	40° 30' 37,14"	667,85	10,75	678,60
Vivienda 80	ETRS89	3° 36' 27,60"	40° 30' 37,15"	667,85	10,75	678,60

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://scde.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
 con el siguiente ID: AESASRVAAJSA0000GIIMOVJL3TJADA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



SEGUNDO.- Una vez analizada la documentación recibida, se ha comprobado que las construcciones proyectadas se encuentran en terrenos que están afectados por las servidumbres aeronáuticas establecidas para el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, según *Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid-Barajas*, establecidas por la *Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero* (BOE núm 164, de 8 de julio de 2009), en particular, las viviendas sobrepasan la altitud máxima permitida por la servidumbre aeronáutica más restrictiva en dicha zona, concretamente la horizontal interna. Además, las viviendas 1, 2, 3, 4, 5, 21, 22, 23, 24 y 25 también sobrepasan la superficie de limitación de alturas de la instalación radioeléctrica LOC/ILS MAA RWY 33L, en su curso posterior.

TERCERO.- Desde el punto de vista de las servidumbres de aeródromo, en concreto, de la superficie horizontal interna, el estudio realizado por los servicios técnicos de esta Agencia acredita que las construcciones proyectadas no comprometerán la seguridad ni regularidad de las operaciones del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

CUARTO.- En la comunicación realizada por ENAIRE con código IATM/EAMS/IGSA-2357/16 se concluye que las construcciones o instalaciones situadas en el curso posterior de una instalación radioeléctrica LOC/ILS no afectan a la señal radioeléctrica emitida por dicha instalación, aun cuando sobrepasen la superficie de limitación de alturas asociada a la misma.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Según el art. 30 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, es necesario acuerdo favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para la autorización de construcciones, instalaciones o plantaciones en los espacios y zonas afectadas por las servidumbres aeronáuticas o que puedan constituir obstáculo.

SEGUNDO.- Según el art. 33 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, AESA podrá autorizar con carácter excepcional la construcción de edificaciones, instalaciones o plantaciones en aquellos casos en que, aun superándose los límites establecidos por las servidumbres aeronáuticas, quede acreditado, a juicio del órgano competente, que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves. Al respecto, **el contenido de los estudios realizados por ENAIRE y por los servicios técnicos de AESA permite acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el art. 33 del citado decreto para las construcciones proyectadas objeto de este estudio.**

Por tanto, AESA:

ACUERDA

AUTORIZAR la construcción de las **80 viviendas unifamiliares**.



CONDICIONADO A

- Los valores de altura y elevación indicados en la tabla anterior para las viviendas unifamiliares, incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos (carteles, iluminación, etc.) o cualquier añadido sobre las mismas, así como los medios electromecánicos que puedan ser necesarios durante su construcción.
- Dada la situación y altura de las construcciones proyectadas, si es necesaria la utilización de medios electromecánicos que superen la altura y elevación autorizadas, deberá solicitarse la correspondiente autorización de forma previa y preceptiva a su instalación, haciendo referencia a este acuerdo de autorización y al número de expediente de servidumbres aeronáuticas indicado.

El incumplimiento de los puntos anteriores del condicionado que comprometa la seguridad y/o afecte a la regularidad de las operaciones del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas supondrá la revocación y la pérdida de validez y legitimidad de la presente autorización y devengará la correspondiente responsabilidad contenida en la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea*, pudiéndose incoar, en su caso, el oportuno expediente sancionador.

AESA podrá inspeccionar las servidumbres aeronáuticas y el cumplimiento de los acuerdos de autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de acuerdo a lo establecido en el art. 22 de la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea* y en el art. 33.4 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*.

Contra el presente acuerdo, podrá interponerse recurso de alzada ante la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en los términos señalados en el art. 107.1 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre*. El plazo para interponerlo es de un mes desde el día siguiente a la recepción de este acuerdo.

Anexo: Plano de emplazamiento.

El Director de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea
Firmado electrónicamente por: David Nieto Sepúlveda

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sc4c.sgsuridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAAlSA0000GHIMOVJL3TJADA

Cód. de Barras Identificador electrónico:





Altura solicitada: Varias.	Afectado por: Adolfo Suárez Madrid-Barajas	Fecha: 20/07/2016
Cota del terreno: Varias.	Expediente Nº: E16-0547	Escala: 1:10000



AK

A.E.S.A.
Registro Presencial
SALIDA
Nº de Registro: 2016023062
Fecha: 20/05/2016 12:14

L. de obreg



Ayuntamiento
Plaza Mayor, nº: 1
28100 - Alcobendas
Madrid

OFICIO
S/REF. 9/2016/I - EXP. 818/16
N/REF. Expediente E16-0320
FECHA: 18/05/2016
ASUNTO: Comunicación de Acuerdo de Expediente E16-0320

Adjunto se remite Acuerdo recaído en el expediente referenciado incoado como consecuencia de la solicitud recibida en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

El Jefe de División de Integración Territorial



Jose Luis Bernardino Díaz

FECHA: 18 mayo 2016

**Acuerdo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en materia de Servidumbres Aeronáuticas.
Expediente E16-0320**

HECHOS

PRIMERO.- Con fecha de entrada 15 de febrero de 2016, se ha recibido en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea escrito de solicitud del Ayuntamiento de Alcobendas, en favor de PROMOCIONES Y CONSTRUCCIONES, PYC, PRYCONSA, S.A., representada por Julio Izquierdo Valero, para evaluación en materia de servidumbres aeronáuticas de la construcción de **30 viviendas unifamiliares** y de la instalación de **dos grúas torre**, en el término municipal de Alcobendas (Madrid), en las siguientes ubicaciones:

Id.	Sis. Ref.	Huso	UTM_X (m)	UTM_Y (m)	Cota (msnm)	Altura (m)	Elev. (msnm)
Viviendas	ETRS89	30	448330,630	4484398,440	662,50	14,20	676,70
Grúa 2	ETRS89	30	448304,409	4484420,473	656,70	36,80*	693,50
Grúa 3	ETRS89	30	448345,588	4484363,391	651,80	32,20*	684,00

*Altura máxima de las grúas torre según planos aportados.

SEGUNDO.- Una vez analizada la documentación recibida, se ha comprobado que la construcción proyectada y las grúas torre se encuentran en terrenos que están afectados por las servidumbres aeronáuticas establecidas para el aeropuerto Adolfo Suárez Madrid/Barajas, según *Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid/Barajas*, establecidas por la *Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero* (BOE núm 164, de 8 de julio de 2009), en particular, las 30 viviendas unifamiliares proyectadas y las dos grúas torre sobrepasan la altitud máxima permitida por la servidumbre aeronáutica más restrictiva en dicha zona, concretamente la superficie horizontal interna. Además, las dos grúas torre vulneran la superficie de limitación de alturas de la instalación radioeléctrica LOC MAA en su curso posterior y, por último, únicamente la Grúa 2 también sobrepasa la altitud máxima permitida por la superficie de aproximación RWY 14R.

De acuerdo al capítulo J de las especificaciones de certificación de aeródromos de EASA CS-ADR-DSN establecidas por *Decisión 2014/013/R del Director de EASA*, en las que se establece el medio aceptable de cumplimiento del *Reglamento (UE) nº 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014 por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos*, de conformidad con el *Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008*, se establece:

1) En pistas para aproximación de precisión, no se permitirá la presencia de nuevos objetos ni agrandar los existentes por encima de una superficie de aproximación, o de una transición, excepto cuando el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente o inamovible.

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaerona.gov.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAISA0000F4FMQOPIQM2FDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



Avenida del General Pardo, 48
Edificio Regio
28002, Madrid
Tel: 91 396 43 23
Fax: 91 396 39 57
www.aesa.es

2) En pistas para la aproximación de no precisión, no se permitirá la presencia de nuevos obstáculos ni agrandar los existentes por encima de la superficie de transición o de la superficie de aproximación a distancias inferiores a 3000 m del borde interior de dicha superficie de aproximación, excepto cuando el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente o inamovible.

3) En pistas destinadas al despegue, no se permitirá la presencia de nuevos objetos ni agrandar lo existentes por encima de una superficie de ascenso en el despegue, excepto cuando, el nuevo objeto o el objeto agrandado esté apantallado por un objeto existente o inamovible.

Por tanto, para poder cumplir los requisitos de la autorización excepcional en el art. 33 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *Real Decreto 297/2013, de 26 de abril*, la Grúa 2 podría ser autorizada con carácter excepcional únicamente si se encontrase apantallada por un obstáculo existente o inamovible, tal como establece el art. 9 del citado decreto.

TERCERO.- Visto el entorno y las parcelas colindantes donde se situaría la Grúa 2, no puede demostrarse que se cumple con los requisitos exigidos en el art. 9 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por *RD 297/2013, de 26 de abril*, para que un objeto se considere apantallado.

CUARTO.- Sin embargo, el estudio realizado por los servicios técnicos de esta Agencia acredita que la construcción de las 30 viviendas unifamiliares y la instalación de la Grúa 3 no comprometerán la seguridad ni la regularidad de las operaciones en el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid/Barajas.

QUINTO.- Asimismo, en la comunicación realizada por ENAIRE, con código **IATM/EAMS/IGSA-2357/16**, se concluye que las construcciones o instalaciones situadas en el curso posterior de una instalación radioeléctrica LOC/ILS no afectan a la señal radioeléctrica emitida por dicha instalación, aun cuando sobrepasen la superficie de limitación de alturas asociada a la misma.

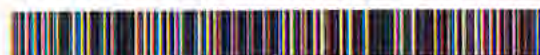
FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Según el art. 30 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, es necesario acuerdo favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para la autorización de construcciones, instalaciones o plantaciones en los espacios y zonas afectadas por las servidumbres aeronáuticas o que puedan constituir obstáculo.

SEGUNDO.- Según el art. 33 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, AESA podrá autorizar con carácter excepcional la construcción de edificaciones, instalaciones o plantaciones en aquellos casos en que, aun superándose los límites establecidos por las servidumbres aeronáuticas, quede acreditado, a juicio del órgano competente, que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves. Al respecto, **el análisis realizado por los servicios técnicos de AESA y la comunicación realizada por ENAIRE permiten acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el art. 33 del citado decreto para la construcción proyectada y para la Grúa 3 objeto de estudio.**

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAISA0000F4FMQQPIQM2FDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



Por tanto, AESA:

ACUERDA

NO AUTORIZAR la instalación de la **Grúa 2** con las características indicadas en la solicitud y en la tabla anterior, ya que su presencia en la ubicación propuesta comprometería la seguridad de las operaciones del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid/Barajas.

AUTORIZAR la construcción de las **30 viviendas unifamiliares** y la instalación de la **Grúa 3**.

CONDICIONADO A

- **Los valores de altura y elevación indicados en la tabla anterior para las viviendas unifamiliares y para la Grúa 3**, incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, remates decorativos (carteles, iluminación, etc.) o cualquier añadido sobre las mismas, así como los medios electromecánicos que puedan ser necesarios durante la instalación de la grúa torre.
- **Señalizar e iluminar la Grúa 3**, conforme a las siguientes indicaciones.

Para su señalización, se pintará en franjas iguales de color rojo y blanco, alternadas, con un ancho de un séptimo de la altura total, y distribuidas de forma que la primera y la última sean de color rojo.

Para su balizamiento nocturno, se instalarán luces de obstáculo en la parte más alta de la grúa torre, así como en la pluma y contrapluma de la misma. Las luces de obstáculo serán balizas de **baja intensidad de tipo A**, con las características que se indican en la tabla Q "*Características de las luces de obstáculos*" del capítulo Q de las especificaciones de certificación para el diseño de aeródromos CS-ADR-DSN, adoptadas por la *Decisión 2014/013/R, de 27 de febrero de 2014, del director ejecutivo de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA), en virtud del Reglamento (UE) nº 139/2014 de la Comisión de 12 de febrero de 2014, por el que se establecen los requisitos y procedimientos administrativos relativos a los aeródromos, de conformidad con el Reglamento (CE) nº 216/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 2008.*

- Dada la situación y altura de la construcción proyectada y de la Grúa 3, si es necesaria la utilización de otros medios electromecánicos que superen la altura y elevación autorizadas, deberá solicitarse la correspondiente autorización de forma previa y preceptiva a su instalación, haciendo referencia a este acuerdo de autorización y al número de expediente de servidumbres aeronáuticas indicado.

El incumplimiento de los puntos anteriores del condicionado que comprometa la seguridad y/o afecte a la regularidad de las operaciones del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid/Barajas supondrá la revocación y la pérdida de validez y legitimidad de la presente autorización y devengará la correspondiente responsabilidad contenida en la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea*, pudiéndose incoar, en su caso, el oportuno expediente sancionador.

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVA AISA0000F4FMQQPIQM2FDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



AESA podrá inspeccionar las servidumbres aeronáuticas y el cumplimiento de los acuerdos de autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de acuerdo a lo establecido en el art. 22 de la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea* y en el art. 33.4 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*.

Contra el presente acuerdo, podrá interponerse recurso de alzada ante la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en los términos señalados en el art. 107.1 de la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre*. El plazo para interponerlo es de un mes desde el día siguiente a la recepción de este acuerdo.

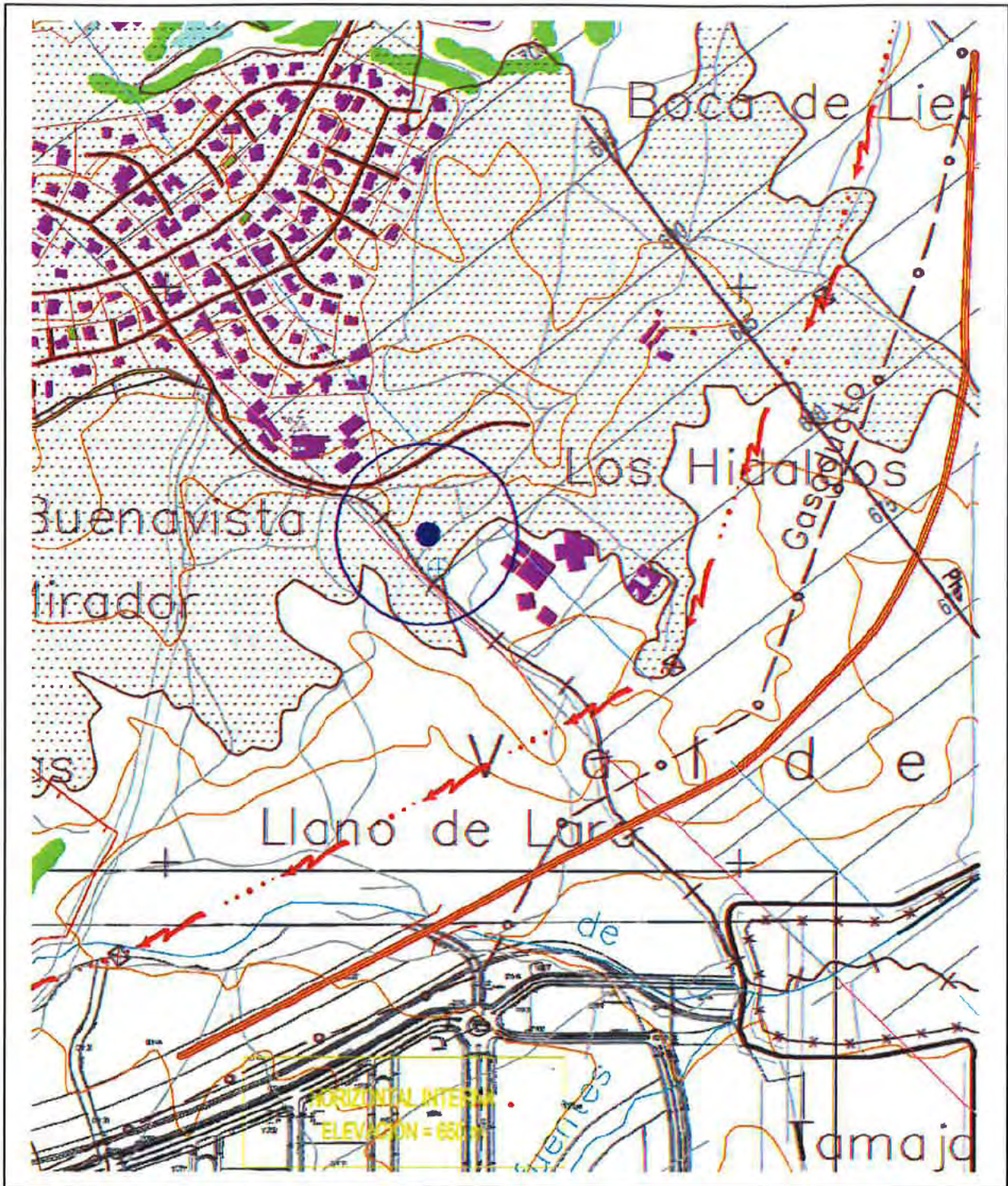
Anexo: Plano de emplazamiento.

El Director de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea
Firmado electrónicamente por: David Nieto Sepúlveda

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaeerca.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAISA0000F4FMQQPIQM2FDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:





Altura solicitada: Varias.	Afectado por: Adolfo Suárez Madrid-Barajas	Fecha: 05/04/2016
Cota del terreno: Varias.	Expediente N°: E16-0320	Escala: 1:10000



MINISTERIO DE FOMENTO

A.E.S.A.
Registro Presencial
SALIDA
N de Registro: 2017035003
Fecha: 04/08/2017 12:22

L. de obras
AESA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA
COORDINACIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS
DIVISION DE INTEGRACION TERRITORIAL

Ayuntamiento

Plaza Mayor, nº: 1
28100 - Alcobendas
Madrid



OFICIO

S/REF. 1856/17 (AR/RGM)

N/REF. Expediente E17-1033

FECHA: 02/08/2017

ASUNTO: Comunicación de Acuerdo de Expediente E17-1033

Adjunto se remite Acuerdo recaído en el expediente referenciado incoado como consecuencia de la solicitud recibida en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Jefe de Departamento de Autorización de Servidumbres Aeronáuticas



Fernando Faura Palao



FECHA: 02 agosto 2017

**Acuerdo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en materia de Servidumbres Aeronáuticas.
Expediente E17-1033**

HECHOS

PRIMERO.- Con fecha de entrada 19 de abril de 2017, se ha recibido en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea escrito de solicitud del Ayuntamiento de Alcobendas, en favor de HAZELTON, S.L., representada por Ignacio E. Moreno Carnero, para autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de la construcción de **72 viviendas unifamiliares**, de la instalación de **5 grúas torre** y del uso de **grúas de montaje**, en el término municipal de Alcobendas (Madrid), en las siguientes ubicaciones:

Id.	Uso	Dirección	Municipio	Cota (msnm)	Altura (m)	Elevación (msnm)
Viviendas	Edificación	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	666,00	9,20	675,20
Grúa 1	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	20,10	680,10
Grúa 2	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	33,00	693,00
Grúa 3	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	33,00	693,00
Grúa 4	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	662,00	21,84	683,84
Grúa 5	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	664,00	38,10	702,10
Montaje 1	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	25,10	685,10
Montaje 2	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	38,00	698,00
Montaje 3	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	660,00	38,00	698,00
Montaje 4	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	662,00	26,84	688,84
Montaje 5	Grúa	C/ Camino Ancho, nº 1	Alcobendas	664,00	43,10	707,10

Id.	Sis. Ref.	Longitud	Latitud	Cota (msnm)	Altura (m)	Elevación (msnm)
Viviendas	ETRS89	3º 36' 27,63" W	40º 30' 35,95" N	666,00	9,20	675,20
Grúa 1	ETRS89	3º 36' 32,91" W	40º 30' 32,05" N	660,00	20,10	680,10
Grúa 2	ETRS89	3º 36' 34,10" W	40º 30' 33,72" N	660,00	33,00	693,00
Grúa 3	ETRS89	3º 36' 30,15" W	40º 30' 33,18" N	660,00	33,00	693,00
Grúa 4	ETRS89	3º 36' 31,88" W	40º 30' 34,72" N	662,00	21,84	683,84
Grúa 5	ETRS89	3º 36' 28,85" W	40º 30' 35,26" N	664,00	38,10	702,10

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAISA0000IMFSJH6SL54QDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:





Montaje 1	ETRS89	3º 36' 32,91" W	40º 30' 32,05" N	660,00	25,10	685,10
Montaje 2	ETRS89	3º 36' 34,10" W	40º 30' 33,72" N	660,00	38,00	698,00
Montaje 3	ETRS89	3º 36' 30,15" W	40º 30' 33,18" N	660,00	38,00	698,00
Montaje 4	ETRS89	3º 36' 31,88" W	40º 30' 34,72" N	662,00	26,84	688,84
Montaje 5	ETRS89	3º 36' 28,85" W	40º 30' 35,26" N	664,00	43,10	707,10

Radio de las grúas 1, 2, 3 y 4: 40 m. Radio de la grúa 5: 50 m.

SEGUNDO.- Una vez analizada la documentación recibida, se ha comprobado que las construcciones proyectadas y las grúas se encuentran en terrenos que están afectados por las servidumbres aeronáuticas establecidas para el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, según *Real Decreto 1080/2009, de 29 de junio, por el que se confirman las servidumbres aeronáuticas del Aeropuerto Madrid-Barajas, establecidas por la Orden FOM/429/2007, de 13 de febrero* (BOE núm. 164, de 8 de julio de 2009), en particular, todas las construcciones proyectadas y todas las grúas sobrepasan la altitud máxima permitida por la servidumbre aeronáutica más restrictiva en dicha zona, concretamente la superficie horizontal interna, mientras que las grúas 2, 3 y 5 y las grúas de montaje en las ubicaciones 2, 3, 4 y 5 además vulneran la superficie de limitación de alturas de la instalación radioeléctrica LOC MAA (en su curso posterior) y la superficie de aproximación correspondiente a la pista 15R, y las grúas 3 y 5 y las grúas de montaje en las ubicaciones 3 y 5 además vulneran la superficie de despegue correspondiente a la pista 33L.

TERCERO.- Los servicios técnicos de AESA han verificado que ni las construcciones proyectadas ni las grúas vulneran las servidumbres de operación establecidas para el citado aeropuerto.

CUARTO.- Desde el punto de vista de las servidumbres de aeródromo, en concreto, de la superficie horizontal interna, de la superficie de aproximación correspondiente a la pista 15R y de la superficie de despegue correspondiente a la pista 33L, el estudio realizado por los servicios técnicos de esta Agencia acredita que ni las construcciones proyectadas ni las grúas comprometerán la seguridad ni la regularidad de las operaciones del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas.

QUINTO.- En la comunicación realizada por ENAIRE con código *IATM/EAMS/IGSA-2357/16* se concluye que las construcciones o instalaciones situadas en el curso posterior de una instalación radioeléctrica LOC/ILS no afectan a la señal radioeléctrica emitida por dicha instalación, aun cuando sobrepasen la superficie de limitación de alturas asociada a la misma.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

PRIMERO.- Según el art. 30 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, es necesario acuerdo favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para la autorización de construcciones, instalaciones o plantaciones en los espacios y zonas afectadas por las servidumbres aeronáuticas o que puedan constituir obstáculo.

SEGUNDO.- Según el art. 33 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*, AESA podrá autorizar con carácter excepcional la construcción

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://scde.seguridadaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVAAISA00001MFSJH6SL54QDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:



de edificaciones, instalaciones o plantaciones en aquellos casos en que, aun superándose los límites establecidos por las servidumbres aeronáuticas, quede acreditado, a juicio del órgano competente, que no se compromete la seguridad, ni queda afectada de modo significativo la regularidad de las operaciones de las aeronaves. Al respecto, **el contenido del estudio realizado por los servicios técnicos de AESA y de la comunicación de ENAIRE permite acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos en el art. 33 del citado decreto para las construcciones proyectadas y para las grúas objeto de este estudio.**

Por tanto, AESA:

ACUERDA

AUTORIZAR la construcción de las **72 viviendas unifamiliares**, la instalación de las **5 grúas torre** y el uso de las **grúas de montaje**.

CONDICIONADO A

- **Los valores de altura y elevación indicados en las tablas anteriores para las viviendas y para las grúas**, incluidos todos sus elementos como antenas, pararrayos, chimeneas, equipos de aire acondicionado, cajas de ascensores, carteles, remates decorativos (carteles, iluminación, etc.) o cualquier añadido sobre las mismas.
- Dadas la situación y altura de las **grúas torre**, éstas se señalizarán e iluminarán conforme a las siguientes indicaciones:

Para su señalización, se pintarán las grúas en franjas iguales de color rojo y blanco, alternadas, con un ancho de un séptimo de la altura total, y distribuidas de forma que la primera y la última sean de color rojo.

Para su balizamiento nocturno, se instalarán luces de obstáculo en la parte más alta de todas las grúa torre, así como en la pluma y contrapluma de las mismas. Las luces de obstáculo serán balizas de **baja intensidad de tipo B**, con las características que se indican en la "*Guía de señalamiento e iluminación de obstáculos*", disponible en la página web de esta Agencia, www.seguridadaerea.gob.es, en el directorio: Aeropuertos/Servidumbres aeronáuticas/Señalización e iluminación.

- Dadas la situación y altura de las **grúas de montaje**, si fuera necesario el empleo de las mismas en horario nocturno (entre el ocaso y el orto) o en condiciones de baja visibilidad (a juicio de la oficina MET del aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas, a la que se deberán dirigir las consultas pertinentes), éstas se iluminarán conforme a las siguientes indicaciones:

Para su balizamiento nocturno, se instalarán luces de obstáculo en la parte más alta de las grúas. Las luces de obstáculo serán balizas de **baja intensidad de tipo B**, visibles desde todos los azimuts, con las características que se indican en la "*Guía de señalamiento e iluminación de obstáculos*", disponible en la página web de esta Agencia, www.seguridadaerea.gob.es, en el directorio: Aeropuertos/Servidumbres aeronáuticas/Señalización e iluminación.





- Dadas la situación y altura de las construcciones proyectadas y de las grúas, si es necesaria la utilización de otros medios auxiliares que superen la altura y elevación autorizadas, deberá solicitarse la correspondiente autorización de forma previa y preceptiva a su instalación, haciendo referencia a este acuerdo de autorización y al número de expediente de servidumbres aeronáuticas indicado.

El incumplimiento de los puntos anteriores del condicionado que comprometa la seguridad y/o afecte a la regularidad de las operaciones del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas supondrá la revocación y la pérdida de validez y legitimidad de la presente autorización y devengará la correspondiente responsabilidad contenida en la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea*, pudiéndose incoar, en su caso, el oportuno expediente sancionador.

AESA podrá inspeccionar las servidumbres aeronáuticas y el cumplimiento de los acuerdos de autorización en materia de servidumbres aeronáuticas de acuerdo a lo establecido en el art. 22 de la *Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea* y en el art. 33.4 del *Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de servidumbres aeronáuticas*, modificado por el *RD 297/2013, de 26 de abril*.

Contra el presente acuerdo, podrá interponerse recurso de alzada ante la Directora de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en los términos señalados en el art. 112.1 de la *Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas*. El plazo para interponerlo es de un mes desde el día siguiente a la recepción de este acuerdo.

El Director de Seguridad de Aeropuertos y Navegación Aérea

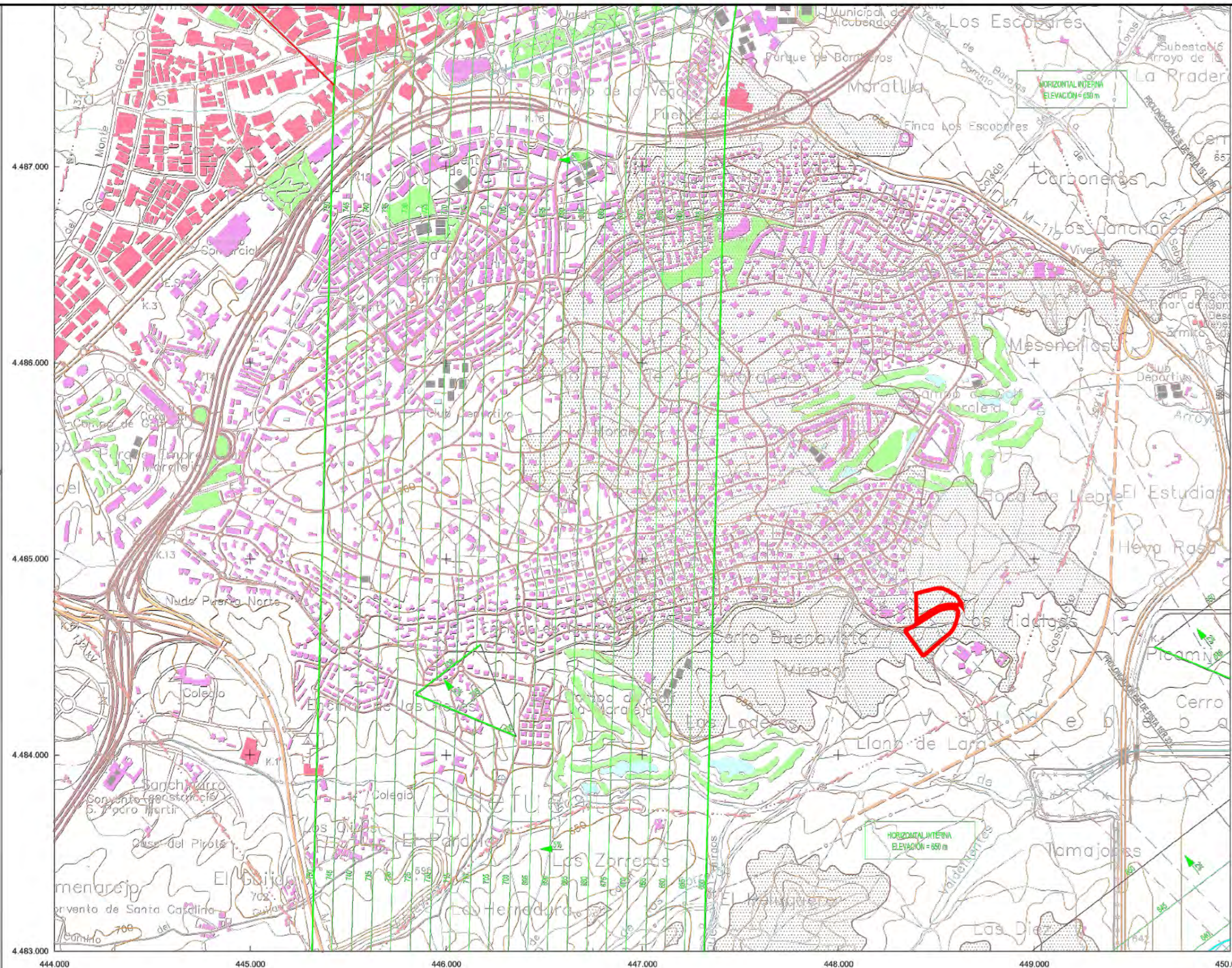
P.D. (Resolución de 17/02/2017. BOE de 20/03/2017)

El Director de Seguridad de la Aviación Civil y Protección al Usuario Angel Soret Lafraya

Puede comprobar la autenticidad de este documento en:
<https://sede.seguridadaaerea.gob.es/CID/FrontController>,
con el siguiente ID: AESASRVA.AISA.00001MFSJH6SL.S4QDA

Cód. de Barras Identificador electrónico:





1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	
16	17	18	
19	20	21	
22	23	24	
25	26	27	

PLANO LLAVE

30
31

PLANO LLAVE
ESCALA 1:400.000

Área de servidumbre vulnerada por el terreno
 Línea negra continua: Intersección entre superficies.
 Línea color gruesa: Borde de servidumbres.

NOTA: Servidumbres representadas en línea discontinua:

- Servidumbres de aproximación y subida en el despegue. El contorno de estas superficies se representa en línea discontinua cuando no son las más críticas en esa zona.
- Servidumbres de instalaciones radioeléctricas sobre zona en la que el terreno vulnera las servidumbres de aeródromo. No se aplicarán exclusivamente criterios de apartamiento en las servidumbres vulneradas sin tener en cuenta las servidumbres radioeléctricas representadas en trazo discontinua.

SIGNOS CONVENCIONALES

Carreteras	
Autopista, Autovía	
Nacional, Autonómica, Prolong.	
Autodromo 2º orden, Autodromo 3º orden y otros	
En construcción, Pistas	
Vía de urbanización, Estación de servicio	
Cerros, Senderos	
Vía peatonal, Cotada Romana	
Ferrocarriles	
Alta velocidad, Electrificado	
Vía única normal, doble, sencilla	
Vía sin ancho de vía, sencilla	
En construcción, Abandonada	
Estación, Túnel, Apedrado	
Límites de divisiones administrativas	
Muñido, Comarca Autónoma	
Provincia, Municipio	
Línea límite pendiente de oscuridad	
Puente Nacional, Parque Natural	
Hidrografía	
Cursos de agua permanente, Intermitente	
Caídas, cascadas 50 m, 1-5 m, 0 m	
Cardinales, subterráneos, Drenaje	
Remolinos o diábolos, Curvas botánicas	
Atmósfera	
Curvas de nivel, Auxiliares, Hago a depresión	
Desmonte, Terraplen, Vertederos asombrados	
Signos especiales	
Centros de combustible, super, subter	
Teléfono, Onda transcurrida	
Línea eléctrica 210 kV y 410 kV	
Asociación, SMO	
Alambres, Tendido, Muro de contención (diga)	
Módulo puestado, Pícaro, Red Orde Interior (RO)	
Cable, Alto, Muro o otro objeto	
Estación espacial, Repetidor, Antena	
Cueva natural, Industrial, Subterránea	
Realce arqueológico, Camping, Playa de baño	
Torre de observación, Hospital de combustible	
Módulo de viento, de agua, Faja	
Castro, Estación Hidráulica, Palomar, Cisterna	
Cruz de hierro, Cementerio, Iglesia y cementerio	
Edificio religioso, Estación, Edificio en ruinas, Canal	
Edificio, Almacén, Almacén, Almacén o industrial	
Plaza de toros, Monumento	
Pozo, Fuente, Bazarillo	
Depósito de agua almacenada, a nivel del suelo, Picheo	
Deposición Estoque o Almacén	

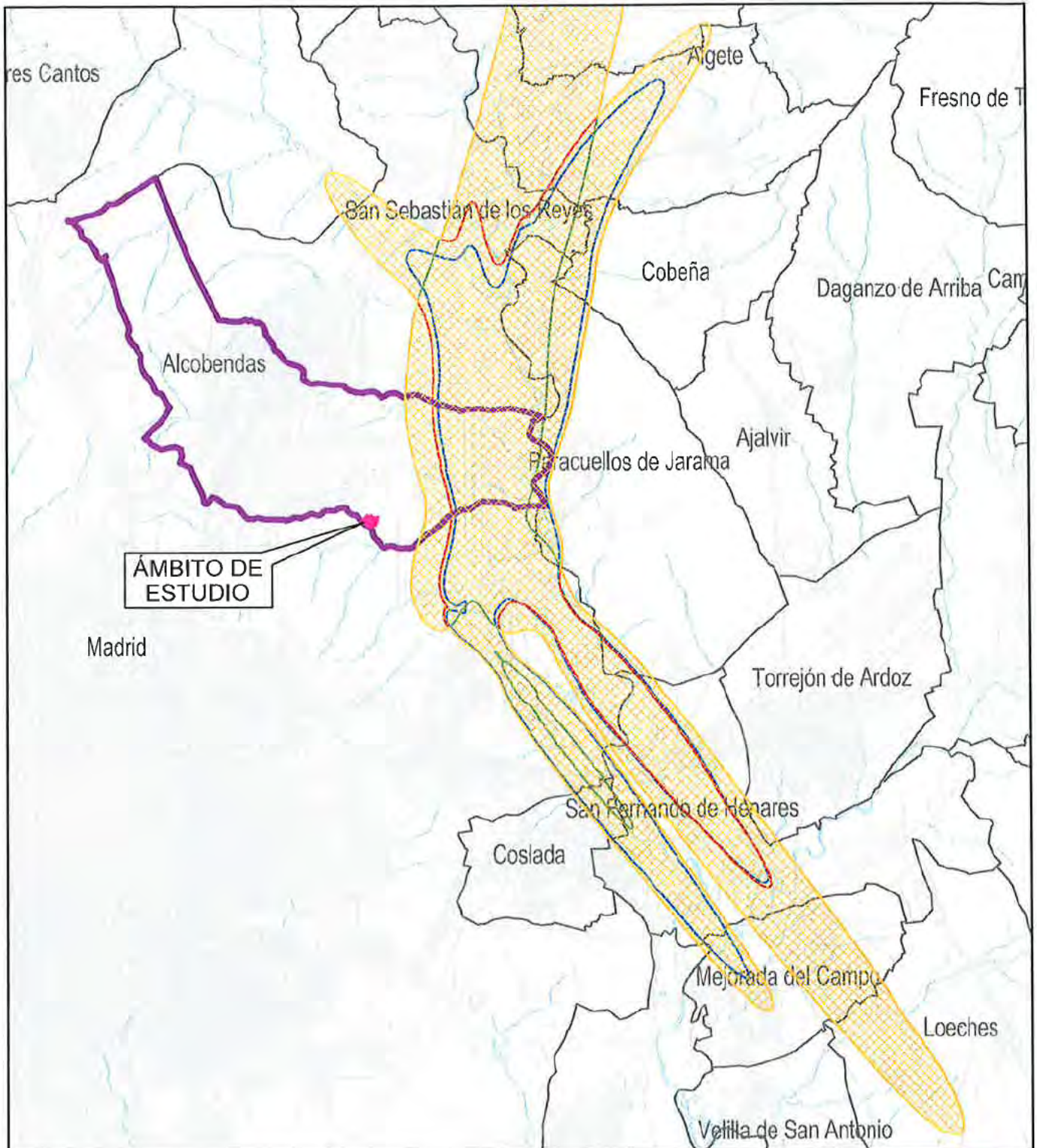
SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTES DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS AERONÁUTICOS Y AERONÁUTICA		Aena Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea	
CALCULADO		DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DIRECCIÓN DE NAVEGACIÓN AEREA	
DISEÑADO		AEROPUERTO DE MADRID-BARAJAS PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS	
COMPROBADO			
PROYECTADO		SERVIDUMBRES DE AERÓDROMO Y RADIOELÉCTRICAS	
DIRIGIDO			
HOJA Nº	PLANO Nº	EDICIÓN	FECHA
13	1		DICIEMBRE 2008
		ESCALA	1:10.000
		SUSTITUYE A	

Delimitación del Plan Especial






AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
 PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJA
 PLANO DE INFORMACION
 SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS

FECHA:
DICIEMBRE - 2018
 ESCALA: S/E
 PLANO: **I-08**



LEYENDA

- ÁMBITO DE ESTUDIO
- TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCOBENDAS
- LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES
- ENVOLVENTE DÍA 60 dB (A) DE LOS TRES ESCENARIOS
- ENVOLVENTE TARDE 60 dB (A) DE LOS TRES ESCENARIOS
- ENVOLVENTE NOCHE 50 dB (A) DE LOS TRES ESCENARIOS
- ÁREA AFECTADA DELIMITACIÓN DE SERVIDUMBRE ACÚSTICA

	 GOBIERNO DE ESPAÑA  MINISTERIO DE FOMENTO	SECRETARÍA GENERAL DE TRANSPORTE DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA		
	AEROPUERTO ADOLFO SUÁREZ MADRID-BARAJAS			
	AFECCIONES ACÚSTICAS			
	DELIMITACIÓN DE LAS SERVIDUMBRES AERONÁUTICAS ACÚSTICAS			
	ESCALA 1:150.000	FECHA JULIO 2015	REF.	PLANO 1

6. ESTUDIO HIDROLÓGICO

INDICE

- **INTRODUCCIÓN**
- Objeto y ámbito del estudio
- Estructura y contenido del documento

- **ABASTECIMIENTO DE AGUA**
- Red existente
- Dotaciones
- Comprobación de la red existente
- Infraestructura de agua de riego

- **INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO**
- Red existente
- Cálculo aguas fecales
- Cálculo aguas pluviales
- Capacidad de las redes existentes
- Conexiones exteriores pendientes de ejecución
- Depuración

- **DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES**
- Sistema nacional de cartografía de zonas inundables
- Previsión de las modificaciones en la red hidrográfica y capacidad de cauces receptores
- Dominio público y zonas de inundación
- Medidas correctoras para reducir la afección en los cauces públicos
- Medidas y actuaciones para el cumplimiento de la Ley 10/93 de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales

- **PLANOS**

- **ANEXOS**

- INTRODUCCIÓN

Objeto y ámbito del estudio

El presente estudio tiene por objeto analizar la afección que, sobre el medio hídrico, va a originar el Plan Especial de las parcelas A1 y A2 de la Zona Este de La Moraleja.

El ámbito de intervención del presente Plan Especial se limita a los terrenos correspondientes a las parcelas A-1 y A-2 (A.2.a y A.2.b) localizadas en la Zona Este de La Moraleja, e integradas en el Área de Incremento AI-6 del vigente Plan General. La superficie total de las parcelas es de 51.571,035 m².

Se trata de un ámbito integrado en el Área Homogénea AH-3 del Plan General, que está conformado por las parcelas A1 y A2 (A.2.a y A.2.b), clasificadas como suelo urbano consolidado, en el que se ejecutan obras complementarias de las infraestructuras existentes.

El Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas tiene aprobación definitiva por el Consejo de Gobierno de la CAM el 9 de julio de 2009 (B.O.C.M. de 23 de julio de 2009), al amparo de lo que se establece en la sección 4^o, artículos del 67 al 69 de la Ley 9/2001 de 17 de julio del suelo de la Comunidad de Madrid

Estructura y contenido del documento

El presente documento se estructura en 3 epígrafes:

- ABASTECIMIENTO: En este epígrafe se calculan las demandas y caudales medio y punta de agua de abastecimiento requerido por el nuevo uso previsto en el Plan Especial.
- SANEAMIENTO: En este punto se determinan los caudales de aguas pluviales de escorrentía que se generan y se calculan los caudales medio y punta de aguas residuales generadas por la nueva ordenación, estableciendo asimismo las infraestructuras encargadas de dar servicio a los mismos.
- DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES: En este apartado se delimitan las zonas incluidas dentro del Dominio Público Hidráulico y Zonas Inundables.

- **ABASTECIMIENTO DE AGUA**

Red existente

La red existente en el ámbito, propiedad del CANAL DE ISABEL II, presenta las siguientes conexiones exteriores:

- Conexión principal en la conducción de aducción de diámetro 1.200mm de hormigón armado con camisa de chapa (HA), que discurre paralela a la carretera M-12, al sureste del ámbito. Posteriormente a la conexión existe una válvula reguladora de presión y un caudalímetro.

- Conexión secundaria en la conducción de diámetro 200mm y fundición dúctil (FD) que discurre por la calle Camino Ancho.

Ambas conexiones exteriores se han ejecutado de conformidad con los sucesivos Informes de Viabilidad de agua potable y puntos de conexión exterior emitidos por el Canal de Isabel II con motivo del desarrollo de las parcelas del ámbito.

Desde el punto de conexión principal se deriva una tubería de diámetro 400mm de fundición dúctil hasta el extremo sur del ámbito de La Carrascosa, que alberga la válvula reguladora de presión y el caudalímetro, continuando con tubería de diámetro de 200mm de fundición dúctil a lo largo de la Calle Carrascosa H, hasta la conexión secundaria.

En las calles Camino Ancho y Carrascosa V existe un anillo en diámetro 150mm que conecta con la tubería de diámetro 200mm de la calle Carrascosa H.

---Asimismo, la red se complementa a lo largo del recorrido de la tubería de 200mm con 3 hidrantes de contraincendios del tipo encastrado en la acera DN- 100, con una equidistancia entre ellos máxima inferior a 200 metros, cumpliendo la normativa de la compañía suministradora "CYII" y las normas particulares del Ayuntamiento de Alcobendas. También existe una ventosa más válvula de seccionamiento en el punto más alto de la tubería de 200 mm.

La red existente está ejecutada conforme a los informes de Viabilidad de agua potable y a la Normativa del Canal de Isabel II, así como a las normas particulares del Ayuntamiento de Alcobendas.

Dotaciones

Se han seguido las directrices señaladas por el Canal de Isabel II, en sus *Normas para el abastecimiento de agua (Versión 2012)*, además del resto de normativa también publicada por el Canal de Isabel II.

Dotaciones de consumo

Las dotaciones de cálculo para los consumos urbano residencial, terciario, dotacional, industrial y para riego de zonas verdes serán los siguientes:

	Residencial		Terciario, dotacional e industrial (l/m ² edificable y día)	Zonas verdes (l/m ² y día)
	Viviendas unifamiliares (l/m ² edificable y día)	Viviendas multifamiliares (l/m ² edificable y día)		
Suelo Urbano No Consolidado (SUNC) sin desarrollar	9,5	8,0	8,0	1,5
Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS) sin desarrollar				
Suelo Urbanizable No sectorizado (SUNS) sin desarrollar				

Para el diseño de la red existente se adoptó la hipótesis que implicaba una mayor dotación de consumo, que es la de uso residencial en todo el ámbito. En las siguientes tablas se pueden observar los datos de caudales medio y punta para cada una de las tres hipótesis barajadas:

SITUACIÓN 0: USO TERCIARIO				CAUDAL DE ABASTECIMIENTO			
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	Cp	Q punta (l/s)
A-1	Terciario	19.235	15.648	8	1,449	2,19	3,179
A-2a	Terciario	9.000	7.322	8	0,678	2,19	1,488
A-2b	Terciario	23.336	18.984	8	1,758	2,19	3,857
B1.1.	Terciario	14.340	13.480	8	1,248	2,19	2,739
B1.2.	Terciario	13.465	12.657	8	1,172	2,19	2,571
B2.1	Terciario	6.789	6.382	8	0,591	2,19	1,297
B2.2	Terciario	31.037	29.174	8	2,701	2,19	5,927
B3	Terciario	27.051	25.428	8	2,354	2,19	5,166
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1,5	0,148	2,19	0,326
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1,5	0,181	2,19	0,396
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0,153	2,19	0,335
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0,000	2,19	0,000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0,000	2,19	0,000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0,000	2,19	0,000
RV	Viarío Local	22.250	0	0	0,000	2,19	0,000
		194.428	130.725		12,433	2,19	27,280

SITUACIÓN 1: USO RESIDENCIAL A1-A2 / TERCIARIO B							
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	CAUDAL DE ABASTECIMIENTO			
				DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	Cp	Q punta (l/s)
A-1	Edif. Res. Unif.	19.235	15.648	9,5	1,721	2,17	3,737
A-2a	Edif. Res. Unif.	9.000	7.322	9,5	0,805	2,17	1,748
A-2b	Edif. Res. Unif.	23.336	18.984	9,5	2,087	2,17	4,533
B1.1.	Terciario	14.340	13.480	8	1,248	2,17	2,711
B1.2.	Terciario	13.465	12.657	8	1,172	2,17	2,545
B2.1	Terciario	6.789	6.382	8	0,591	2,17	1,283
B2.2	Terciario	31.037	29.174	8	2,701	2,17	5,867
B3	Terciario	27.051	25.428	8	2,354	2,17	5,113
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1,5	0,148	2,17	0,322
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1,5	0,181	2,17	0,392
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0,153	2,17	0,332
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0,000	2,17	0,000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0,000	2,17	0,000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0,000	2,17	0,000
RV	Viarío Local	22.250	0	0	0,000	2,17	0,000
		194.428	130.725		13,162	2,17	28,584

SITUACIÓN 2: USO RESIDENCIAL A Y B							
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	CAUDAL DE ABASTECIMIENTO			
				DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	Cp	Q punta (l/s)
A-1	Edif. Res. Unif.	19.235	15.648	9,5	1,721	2,17	3,737
A-2a	Edif. Res. Unif.	9.000	7.322	9,5	0,805	2,17	1,748
A-2b	Edif. Res. Unif.	23.336	18.984	9,5	2,087	2,17	4,533
B1.1.	Edif. Res. Multif.	14.340	13.480	8	1,248	2,17	2,711
B1.2.	Edif. Res. Multif.	13.465	12.657	8	1,172	2,17	2,545
B2.1	Edif. Res. Multif.	6.789	6.382	8	0,591	2,17	1,283
B2.2	Edif. Res. Multif.	31.037	29.174	8	2,701	2,17	5,867
B3	Edif. Res. Multif.	27.051	25.428	8	2,354	2,17	5,113
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1,5	0,148	2,17	0,322
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1,5	0,181	2,17	0,392
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0,153	2,17	0,332
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0,000	2,17	0,000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0,000	2,17	0,000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0,000	2,17	0,000
RV	Viarío Local	22.250	0	0	0,000	2,17	0,000
		194.428	130.725		13,162	2,17	28,584

Comprobación de la red existente

La comprobación de la red existente se realiza con los criterios de cálculo de la red de abastecimiento que se adaptan a su vez a lo establecido en las "Normas para el abastecimiento de agua", publicadas por el Canal de Isabel II.

Para realizar la comprobación de la red existente se aplican las dotaciones de

cálculo establecidas en esta normativa a los datos de edificabilidad de la nueva ordenación, dando como resultado una caudal punta demandado de 28,58 l/s y un caudal medio de 13,16 l/s.

La velocidad de circulación del agua por las tuberías que forman la red de distribución será lo suficientemente elevada como para evitar en los puntos más desfavorables la desaparición del cloro residual por estancamiento, además se limitará su valor máximo para evitar una sobrepresión excesiva por golpe de ariete, corrosión por erosión o ruido.

Para conducciones por gravedad se fijan las siguientes velocidades máximas en función del diámetro interior (ID, en mm) de la conducción:

ID < 300	v=1,5 m/s
300 ≤ ID ≤ 800	v=2 m/s
800 < ID	v=2,5 m/s

Se comprueba la conexión secundaria para el caudal punta y la conexión principal con la hipótesis de cálculo de caudal punta más dos hidrantes en funcionamiento:

Zona	Diámetro	Caudal punta (m3/d)	Velocidad	V. máxima
CON HIDRANTES	400	5.348	0,49	2,00
SIN HIDRANTES	200	2.756	1,02	1,50

Infraestructura de agua de riego

Según Normativa actualizada del CYII, "desde las redes de abastecimiento encomendadas a Canal de Isabel II Gestión objeto de estas Normas podrán regarse parques y jardines con una superficie bruta igual o inferior a 1,5 ha", en este caso se trata de dos zonas verdes independientes, la ZV1 con 0,86 ha y la ZV-2 con 1,04 ha.

La red de riego dará servicio la zona verde ZV-2 mediante una conexión a la conducción de 200 mm situada en el vial 4 y a la zona verde ZV-1 mediante una conexión a la conducción de 150 mm situada en el vial 1.

Esta Infraestructura se ejecutará conforme a las Normativa de la CIA suministradora "CYII" y a las normas particulares del Ayuntamiento de Alcobendas.

- INFRAESTRUCTURA DE SANEAMIENTO

La infraestructura de saneamiento está compuesta por redes separativas de pluviales y fecales, para la recogida y canalización hasta las redes públicas de los vertidos que se produzcan en las nuevas edificaciones que se establecen con el Plan Especial.

Desde el punto de vista hidrológico, el ámbito completo de La Carrascosa, junto con una zona ocupada en la actualidad por tres colegios, constituye una subcuenca diferenciada, perteneciente a la cuenca general del arroyo Valdebebas, que se encuentra en el Término Municipal de Madrid.

Según consulta efectuada por el Ayuntamiento de Alcobendas, con fecha 3 de noviembre de 2015, al Área de Planeamiento del Canal de Isabel II, cuya contestación de fecha 8 de febrero de 2016 se adjunta como anexo , las aguas residuales generadas por el ámbito Al-6 La Carrascosa deberán ser tratadas en la ampliación del Sistema de Depuración Valdebebas-Rejas, debiendo el Ayuntamiento de Alcobendas solicitar la conexión a dicho Sistema al titular de las instalaciones, que es el Ayuntamiento de Madrid.

Al no conectar el saneamiento del ámbito a ninguna infraestructura de titularidad de la Comunidad de Madrid, no es necesario en este caso solicitar informe del artículo 7 del Decreto 170/98 a la Comunidad de Madrid. Este aspecto fue corroborado por el propio Canal de Isabel II en el informe emitido con fecha 18 de agosto de 2017 por el Área de Construcción de Redes de Saneamiento, tras consulta interna al Área de Planeamiento. Se adjunta el mencionado informe como anexo.

Red existente

La red de saneamiento es de titularidad municipal, estando adscrita al Convenio para la Prestación del Servicio de Alcantarillado en el Municipio de Alcobendas, entre la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II y el Ayuntamiento de Alcobendas, firmado con fecha 27 de junio de 2012.

Existe una zona en el punto más alto de la cuenca, con una superficie de 3.76 Has ordenada por la calle Camino Ancho de La Moraleja, y ocupada por tres colegios existentes. El sistema de saneamiento pseudo-separativo que existía en esta zona, con canalizaciones diferenciadas y pozos comunes, se ha transformado en red separativa, lo que resultó posible por la existencia de acometidas diferenciadas. Para ello se construyeron sendos colectores en paralelo con los existentes para

recoger los vertidos de las acometidas existentes en la calle Camino Ancho. El colector de fecales se construye por el sur mientras que el de pluviales se construye entre el anterior y la acera existente, eliminándose los antiguos. También se construyeron nuevos imbornales en la calzada en ampliación y sustitución de los existentes que incorporan las aguas pluviales del viario a la red de pluviales del ámbito.

Dentro del ámbito existen redes separativas de fecales y pluviales que finalizan al suroeste del ámbito, en dos pozos de saneamiento (uno de fecales y otro de pluviales). Se diferencian por su depuración actualmente, y hasta la ejecución de los emisarios, las redes de fecales de las parcelas A de la parcela B.

La red de fecales existente en las parcelas A consta de dos tramos, un primer tramo que discurre bajo la Calle Camino Ancho en diámetro 300mm y la Calle Carrascosa H en diámetro 500mm, que además recibe el caudal del tramo de red existente proveniente del oeste, y un segundo tramo que es el que discurre bajo la Calle Carrascosa V en diámetro 300mm. La red en su conjunto tiene salida hacia la depuradora existente en el extremo Suroeste de la Parcela A2 a la que se conecta. Esta depuradora de aguas residuales es de titularidad municipal y gestión privada, estando la gestión a cargo de la Entidad de Conservación de la Moraleja.

Esta depuradora se mantendrá en funcionamiento, tratando los caudales actuales, hasta que esté ejecutada y en servicio la nueva conexión exterior del ámbito de La Carrascosa al emisario de Valdebebas, debiendo llevarse a cabo en ese momento la clausura y desmantelamiento de la misma.

El trazado de la red de fecales para las parcelas B comienza en la esquina sur de la zona parcelas A del ámbito La Carrascosa, recogiendo las aguas fecales de la red separativa precedente y discurriendo por viario público de la calle Carrascosa H en diámetro 300mm. El colector de fecales se sitúa en el lado este de la calle, condicionado por el inicio del tramo, coordinado con la red precedente, lo que resulta además, favorable para recibir las acometidas de las parcelas B. Al final del tramo, se realiza un cruce con la red de pluviales para cambiar la posición relativa de los colectores, ya que, para el trazado del emisario es más conveniente por situarse éste en el lado norte de la tubería de aducción para las fecales y en el lado sur para las pluviales.

La red de Pluviales recoge las aguas de escorrentía superficial procedentes del drenaje superficial con colectores en diámetros 400mm, 500mm, 600mm, 800mm, 1000mm y

1.200mm y las canaliza hasta un colector que permita su restitución al cauce público más cercano que es el arroyo Valdebebas.

A partir de los pozos finales al sur del ámbito se debe ejecutar sendos colectores de aguas pluviales y fecales. El colector de pluviales se inicia en el límite sur del ámbito La Carrascosa y conduce las aguas pluviales generadas en todo el ámbito al arroyo Valdebebas. El colector de fecales se inicia en el límite sur del ámbito de La Carrascosa y dirige las aguas fecales a un pozo de la red municipal del Ayuntamiento de Madrid que vierte al emisario de Valdebebas, perteneciente también al Ayuntamiento de Madrid. La construcción de ambos colectores está prevista para el primer semestre de 2019.

Cálculo aguas fecales

Se calcula el caudal de aguas negras generado en el ámbito mediante la aplicación del método incluido en las Normas para Redes de Saneamiento del Canal de Isabel II versión 2, de 2016.

Para el diseño de la red existente se adoptó la hipótesis que arrojaba un mayor caudal de aguas fecales (tanto por mayor dotación como por mayor coeficiente de retorno), que es la de uso residencial en todo el ámbito.

El caudal punta de aguas negras se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$Q_p = 1,6 \times ((Q_m)^{1/2} + Q_m) \leq 3 \times Q_m$$

Los coeficientes de retorno a aplicar a dichas dotaciones, para los distintos usos considerados, serán los siguientes:

USO DEL SUELO	Viviendas unifamiliares	Viviendas multifamiliares	Terciario, dotacional e industrial
Suelo urbano no consolidado (SUNC) sin desarrollar	0,800	0,950	0,855
Suelo urbanizable sectorizado (SUS) sin desarrollar			
Suelo urbanizable no sectorizado (SUNS) sin desarrollar			

Nota: No se incluye el uso de zonas verdes al considerarse un coeficiente de retorno de 0 para el mismo

En las siguientes tablas se pueden observar los datos de caudales medio y punta para cada una de las tres hipótesis barajadas:

PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJA ÁMBITO DE LA CARRASCOSA

SITUACIÓN 0: USO TERCIARIO								
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	CAUDAL DE SANEAMIENTO		
						COEFICIENTE DE RETORNO	Q medio (l/s)	Q punta (l/s)
A-1	Terciario	19.235	15.648	8	1 449	0 855	1 239	3 716
A-2a	Terciario	9.000	7.322	8	0 678	0 855	0 580	1 739
A-2b	Terciario	23.336	18.984	8	1 758	0 855	1 503	4 366
B1.1.	Terciario	14.340	13.480	8	1 248	0 855	1 067	3 202
B1.2.	Terciario	13.465	12.657	8	1 172	0 855	1 002	3 006
B2.1	Terciario	6.789	6.382	8	0 591	0 855	0 505	1 516
B2.2	Terciario	31.037	29.174	8	2 701	0 855	2 310	6 127
B3	Terciario	27.051	25.428	8	2 354	0 855	2 013	5 491
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1 5	0 148	0	0 000	0 000
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1 5	0 181	0	0 000	0 000
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0 153	0 855	0 131	0 392
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0 000	0	0 000	0 000
RV	Viario Local	22.250	0	0	0 000	0	0 000	0 000
		194.428	130.725		12,433		10,349	29,555

SITUACIÓN 1: USO RESIDENCIAL A1-A2 / TERCIARIO B								
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	CAUDAL DE SANEAMIENTO		
						COEFICIENTE DE RETORNO	Q medio (l/s)	Q punta (l/s)
A-1	Edif. Res. Unif.	19.235	15.648	9 5	1 721	0 8	1 376	4 079
A-2a	Edif. Res. Unif.	9.000	7.322	9 5	0 805	0 8	0 644	1 932
A-2b	Edif. Res. Unif.	23.336	18.984	9 5	2 087	0 8	1 670	4 739
B1.1.	Terciario	14.340	13.480	8	1 248	0 855	1 067	3 202
B1.2.	Terciario	13.465	12.657	8	1 172	0 855	1 002	3 006
B2.1	Terciario	6.789	6.382	8	0 591	0 855	0 505	1 516
B2.2	Terciario	31.037	29.174	8	2 701	0 855	2 310	6 127
B3	Terciario	27.051	25.428	8	2 354	0 855	2 013	5 491
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1 5	0 148	0	0 000	0 000
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1 5	0 181	0	0 000	0 000
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0 153	0 855	0 131	0 392
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0 000	0	0 000	0 000
RV	Viario Local	22.250	0	0	0 000	0	0 000	0 000
		194.428	130.725		13,162		10,718	30,484

SITUACIÓN 2: USO RESIDENCIAL A Y B								
PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (m2e)	DOTACION (l/m2 edif. y día)	Q medio (l/s)	CAUDAL DE SANEAMIENTO		
						COEFICIENTE DE RETORNO	Q medio (l/s)	Q punta (l/s)
A-1	Edif. Res. Unif.	19.235	15.648	9 5	1 721	0 8	1 376	4 079
A-2a	Edif. Res. Unif.	9.000	7.322	9 5	0 805	0 8	0 644	1 932
A-2b	Edif. Res. Unif.	23.336	18.984	9 5	2 087	0 8	1 670	4 739
B1.1.	Edif. Res. Multif.	14.340	13.480	8	1 248	0 95	1 186	3 557
B1.2.	Edif. Res. Multif.	13.465	12.657	8	1 172	0 95	1 113	3 340
B2.1	Edif. Res. Multif.	6.789	6.382	8	0 591	0 95	0 561	1 684
B2.2	Edif. Res. Multif.	31.037	29.174	8	2 701	0 95	2 566	6 669
B3	Edif. Res. Multif.	27.051	25.428	8	2 354	0 95	2 237	5 972
ZV-1	Zona verde	8.552	0	1 5	0 148	0	0 000	0 000
ZV-2	Zona verde	10.403	0	1 5	0 181	0	0 000	0 000
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	1.650	8	0 153	0 855	0 131	0 392
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0	0	0 000	0	0 000	0 000
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0	0	0 000	0	0 000	0 000
RV	Viario Local	22.250	0	0	0 000	0	0 000	0 000
		194.428	130.725		13,162		11,484	32,365

Resultando para aguas fecales un caudal medio demandado de 11,48 l/s y un punta de 32,36 l/s.

A estos caudales hay que sumarle, a efectos de cálculo del emisario de aguas fecales, un caudal de 0,86 l/s estimado para la zona de los colegios.

Cálculo aguas pluviales

Para el cálculo del caudal de aguas pluviales se emplea el método racional, definido por la fórmula:

$$Q=C \cdot I \cdot A$$

donde:

Q: caudal de aguas pluviales (en l/s)

C: coeficiente de escorrentía del área vertiente considerada (adimensional)

I: intensidad de lluvia (en l/s/ha)

A: superficie del área vertiente considerada (en ha)

Para la intensidad de lluvia, se emplea la fórmula utilizada en las Normas del Plan General del Área Metropolitana de Madrid (1963) y, posteriormente, en el Plan de Saneamiento Integral de Madrid (PSIM, 1977) y PSIM-II (1997).

La fórmula relaciona la intensidad media de la lluvia con la duración del aguacero y el periodo de retorno:

$$I= 260 \cdot n^{0,42} \cdot t^{-0,52}$$

siendo:

I: intensidad de lluvia (en l/s/ha)

n: periodo de retorno considerado (en años)

t: duración del aguacero (en minutos)

Los criterios de cálculo aplicados en el desarrollo de los cálculos son los siguientes:

- Periodo de Retorno 25 años, según criterio general del Canal de Isabel II en sus *Normas para Redes de Saneamiento. Versión 2. 2016*
- El coeficiente de escorrentía caracteriza el porcentaje de lluvia que discurre en superficie y termina en los colectores de la red de saneamiento. El valor,

entre 0 y 1, depende del tipo de superficie, siendo bajo en superficies porosas y filtrantes que retienen gran parte del agua de lluvia (como las zonas verdes) y alto en el caso de superficies casi impermeables (como los pavimentos de hormigón o aglomerado asfáltico). El Ayuntamiento de Alcobendas en sus Normas Urbanísticas establece unos coeficientes de escorrentía en función de los usos del suelo que se exponen a continuación:

Zonificación por manzanas	Coef. de escorrentía "C"
Residencial (Edificación cerrada)	0,90
Residencial (Edificación abierta)	0,80
Residencial (Edificación unifamiliar)	0,60
Comercial	0,90
Industrial	0,90
Zonas Verdes	0,10
Hormigón o asfalto	0,85 a 0,95

- La duración del aguacero, por ser una fórmula exponencial que tiende a valores muy altos (y no reales para el cálculo de una red de colectores), se suele limitar a una duración mínima de 15 o 20 minutos. Se considera una duración de aguacero de 15 minutos

Los caudales generados en el ámbito una vez edificadas las parcelas, mediante la aplicación del método previamente expuesto y con los parámetros obtenidos, son los siguientes:

PARCELA	USO PORMENORIZADO	SUPERFICIE PARCELA (m2)	SUPERFICIE EDIFICABLE (ha)	CAUDAL DE PLUVIALES		
				COEFICIENTE DE ESCORRENTIA	Intensidad de lluvia (l/s/ha)	Q punta (l/s)
A-1	Edif. Res. Unif.	19.235	1,92	0,6	245,78	283,65
A-2a	Edif. Res. Unif.	9.000	0,90	0,6	245,78	132,72
A-2b	Edif. Res. Unif.	23.336	2,33	0,6	245,78	344,13
B1.1.	Terciario/Res. Multifam.	14.340	1,43	0,8	245,78	281,96
B1.2.	Terciario/Res. Multifam.	13.465	1,35	0,8	245,78	264,75
B2.1	Terciario/Res. Multifam.	6.789	0,68	0,8	245,78	133,49
B2.2	Terciario/Res. Multifam.	31.037	3,10	0,8	245,78	610,25
B3	Terciario/Res. Multifam.	27.051	2,71	0,8	245,78	531,88
ZV-1	Zona verde	8.552	0,86	0,1	245,78	21,02
ZV-2	Zona verde	10.403	1,04	0,1	245,78	25,57
EQ.S.L.	Equipamiento	5.000	0,50	0,3	245,78	36,87
SU	Serv. Urbano Local	1.670	0,17	0,1	245,78	4,10
ZS-1	Serv. Urbano Gral.	1.100	0,11	0,1	245,78	2,70
ZS-2	Serv. Urbano Gral.	1.200	0,12	0,1	245,78	2,95
RV	Viario Local	22.250	2,23	0,9	245,78	481,23
	Zona Colegios	37.600	3,76	0,3	245,78	277,24
		232.028	23,20			3.434,50

El caudal total incorporado al emisario de pluviales resulta ser, para periodo de retorno de 25 años, de 3,43m3/sg.

Capacidad de las redes existentes

Se comprueban en este apartado la capacidad y grado de llenado de los colectores existentes en la urbanización para los caudales calculados en los apartados anteriores.

Colector de fecales.

```

IDENTIFICACION DE LA SECCION -----
Nombre sección                      : C
Tipo sección                         : CIRCULAR
Tamaño del conducto (Altura) (m)    : 0,300

DATOS DEL RAMAL -----
Pendiente del ramal (%)              : 0,500
Coeficiente rugosidad de Manning    : 0,0080

PARA EL CAUDAL CIRCULANTE -----
Caudal circulante (m3/s)            : 0,0246
Velocidad caudal circulante (m/s)   : 1,263
Calado caudal circulante (m)        : 0,096
Grado llenado caudal circulante (%) : 32,02

SECCION LLENA -----
Caudal sección llena (m3/s)         : 0,1111
Velocidad para sección llena (m/s)  : 1,572
Calado máximo (m)                   : 0,300

CAUDAL MAXIMO -----
Caudal máximo (m3/s)                : 0,1195
Velocidad para caudal máximo (m/s)  : 1,733
Calado para el caudal máximo (m)     : 0,282
Grado llenado caudal máximo (%)      : 94,00

VELOCIDADES CARACTERISTICAS -----
Velocidad para Q11 (m/s)            : 1,572
Velocidad para Q11/10 (m/s)        : 1,005
Velocidad para Q11/100 (m/s)       : 0,505

CARACTERISTICAS HIDRAULICAS PARA DISTINTAS ALTURAS
-----
Calado (m)  Llenado(%)  Q (m3/s)  V (m/s)
-----
0,000      0,000      0,0000    0,000
0,015      5,000      0,0005    0,402
0,030     10,000      0,0023    0,630
0,045     14,999      0,0054    0,812
0,060     20,000      0,0097    0,967
0,075     25,000      0,0152    1,101
0,090     29,999      0,0217    1,220
0,105     35,000      0,0292    1,325
0,120     40,000      0,0374    1,418
0,135     45,000      0,0463    1,500
0,150     50,000      0,0556    1,572
0,165     55,000      0,0651    1,634
0,180     59,999      0,0746    1,686
0,195     65,000      0,0840    1,728
0,210     70,000      0,0931    1,760
0,225     75,000      0,1013    1,782
0,240     80,000      0,1086    1,792
0,255     84,999      0,1145    1,788
0,270     90,000      0,1184    1,767
0,285     95,000      0,1194    1,721
0,300    100,000      0,1111    1,572
    
```


Se comprueba por tanto que el colector de fecales que recoge todo el ámbito y la zona de colegios (con un caudal punta estimado de 0,86 l/s) tiene capacidad suficiente con un grado de llenado inferior al 40% en el peor de los casos para una pendiente de 0,5%

Colector de pluviales.

IDENTIFICACION DE LA SECCION -----			
Nombre sección	:	C	
Tipo sección	:	CIRCULAR	
Tamaño del conducto (Altura)	(m):	1,200	
DATOS DEL RAMAL -----			
Pendiente del ramal	(%) :	0,700	
Coefficiente rugosidad de Manning		0,0130	
PARA EL CAUDAL CIRCULANTE -----			
Caudal circulante	(m3/s):	3,4300	
Velocidad caudal circulante	(m/s):	3,265	
Calado caudal circulante	(m):	1,052	
Grado llenado caudal circulante	(%) :	87,63	
SECCION LLENA -----			
Caudal sección llena	(m3/s):	3,2619	
Velocidad para sección llena	(m/s):	2,884	
Calado máximo	(m):	1,200	
CAUDAL MAXIMO -----			
Caudal máximo	(m3/s):	3,5087	
Velocidad para caudal máximo	(m/s):	3,180	
Calado para el caudal máximo	(m):	1,128	
Grado llenado caudal máximo	(%) :	94,00	
VELOCIDADES CARACTERISTICAS -----			
Velocidad para Q11	(m/s):	2,884	
Velocidad para Q11/10	(m/s):	1,845	
Velocidad para Q11/100	(m/s):	0,926	
CARACTERISTICAS HIDRAULICAS PARA DISTINTAS ALTURAS			
Calado (m)	Llenado(%)	Q (m3/s)	V (m/s)
0,000	0,000	0,0000	0,000
0,060	5,000	0,0156	0,738
0,120	10,000	0,0680	1,156
0,180	14,999	0,1584	1,490
0,240	20,000	0,2855	1,773
0,300	25,000	0,4466	2,020
0,360	29,999	0,6381	2,238
0,420	35,000	0,8581	2,432
0,480	40,000	1,0992	2,602
0,540	45,000	1,3586	2,752
0,600	50,000	1,6309	2,884
0,660	55,000	1,9105	2,997
0,720	59,999	2,1913	3,093
0,780	65,000	2,4668	3,170
0,840	70,000	2,7318	3,230
0,900	75,000	2,9747	3,269
0,960	80,000	3,1884	3,287
1,020	84,999	3,3612	3,281
1,080	90,000	3,4765	3,243
1,140	95,000	3,5050	3,158
1,200	100,000	3,2619	2,884

Se comprueba por tanto que el colector de pluviales que recoge todo el ámbito tiene capacidad suficiente, con un grado de llenado del 87% con la pendiente mínima que resulta ser de 0,7%

Conexiones exteriores pendientes de ejecución

Cómo se ha comentado, a partir de los pozos existentes en el extremo suroeste del ámbito se deben ejecutar sendos colectores emisarios de aguas pluviales y fecales.

EMISARIO DE PLUVIALES.

El colector emisario recoge los caudales de los colectores precedentes, pertenecientes a la red de drenaje de la manzana B, que transportan además los de las zonas de los Colegios y de las parcelas A1 y A2. En todo el recorrido del emisario no se realizan incorporaciones de nuevos caudales de ningún tipo.

El emisario de pluviales comienza en la parte más meridional del ámbito de La Carrascosa, y sigue hacia el sur por el límite del término municipal de Alcobendas para posteriormente pasar a término municipal de Madrid al dirigirse hacia el oeste en paralelo a la aducción de Canal de Isabel II.

El cruce con la aducción de abastecimiento se realiza antes de situarse en paralelo a la misma. Dicha aducción está compuesta por una tubería de 1.200 mm de diámetro de hormigón armado con camisa de chapa, protegida por un dado de hormigón, y se sitúa en paralelo a la R-2. El cruce se realizará por encima de la aducción, respetando la distancia mínima de 1,00 m entre generatrices exteriores de conducciones y protegiendo el emisario con un dado de hormigón armado.

Tras cruzar la aducción el trazado gira hacia el oeste hasta alcanzar el punto de vertido en el arroyo de Valdebebas. Se cuenta con autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 26 de noviembre de 2018, para la ejecución de las obras de incorporación al cauce; se adjunta como anexo.

Todo el trazado del emisario discurre por dominio público: en su primer tramo por un camino público en el límite entre ambos términos municipales, para a continuación insertarse en terrenos del A.P.E. 16.11 "Ciudad Aeroportuaria – Parque de Valdebebas", recibidos por parte del Ayuntamiento de Madrid y constituidos por zonas verdes.

Se cuenta con autorización del Ayuntamiento de Madrid para la ejecución de las obras.

Como se observa se distinguen dos tramos: uno inicial, con conducción de 1.200 mm de diámetro, y uno final, con dos conducciones situadas en paralelo de 1.000 mm de diámetro cada una.

El motivo de situar dos conducciones es el escaso recubrimiento de tierras en la zona final. Para minimizarlo se emplean dos conducciones en paralelo, con lo que el problema se reduce por dos motivos: la conducción es más pequeña; y se puede bajar la pendiente hasta el 0,5% sin exceder el grado de llenado establecido.

A continuación se resumen los principales resultados del cálculo hidráulico de los emisarios de aguas pluviales de diámetros 1.000 mm dado que el de 1.200 mm ya se calculó en el apartado anterior:

```

IDENTIFICACION DE LA SECCION -----
Nombre sección                      : C
Tipo sección                         : CIRCULAR
Tamaño del conducto (Altura) (m)    : 1,000

DATOS DEL RAMAL -----
Pendiente del ramal (%)              : 0,500
Coeficiente rugosidad de Manning    : 0,0130

PARA EL CAUDAL CIRCULANTE -----
Caudal circulante (m3/s)            : 1,7200
Velocidad caudal circulante (m/s)   : 2,459
Calado caudal circulante (m)        : 0,834
Grado llenado caudal circulante (%) : 83,35

SECCION LLENA -----
Caudal sección llena (m3/s)         : 1,6953
Velocidad para sección llena (m/s)   : 2,159
Calado máximo (m)                   : 1,000

CAUDAL MAXIMO -----
Caudal máximo (m3/s)                : 1,8236
Velocidad para caudal máximo (m/s)   : 2,380
Calado para el caudal máximo (m)     : 0,940
Grado llenado caudal máximo (%)      : 94,00

VELOCIDADES CARACTERISTICAS -----
Velocidad para Q11 (m/s)            : 2,159
Velocidad para Q11/10 (m/s)         : 1,380
Velocidad para Q11/100 (m/s)        : 0,693

CARACTERISTICAS HIDRAULICAS PARA DISTINTAS ALTURAS
-----
Calado (m)  Llenado(%)  Q (m3/s)  V (m/s)
-----
0,000      0,000      0,0000    0,000
0,050      5,000      0,0081    0,552
0,100     10,000     0,0354    0,865
0,150     14,999     0,0824    1,115
0,200     20,000     0,1484    1,327
0,250     25,000     0,2321    1,512
0,300     29,999     0,3316    1,675
0,350     35,000     0,4460    1,820
    
```

0,400	40,000	0,5713	1,947
0,450	45,000	0,7061	2,060
0,500	50,000	0,8477	2,159
0,550	55,000	0,9929	2,243
0,600	59,999	1,1389	2,315
0,650	65,000	1,2821	2,373
0,700	70,000	1,4198	2,417
0,750	75,000	1,5461	2,447
0,800	80,000	1,6571	2,460
0,850	84,999	1,7469	2,455
0,900	90,000	1,8069	2,427
0,950	95,000	1,8217	2,364
1,000	100,000	1,6953	2,159

Se comprueba por tanto que los emisarios de pluviales que recogen todo el ámbito y la zona de los colegios tienen capacidad suficiente con un grado de llenado del 87% con la pendiente mínima de 0,5%.

EMISARIO DE FECALES

El emisario de fecales comienza en la parte más meridional del ámbito de La Carrascosa en continuidad con el tramo anterior, y sigue hacia el sur por un camino público situado en el límite entre ambos términos municipales hasta adentrarse en el A.P.E. 16.11 "Ciudad Aeroportuaria – Parque de Valdebebas" y dirigirse hacia el oeste en paralelo a la aducción del Canal de Isabel II. El emisario de fecales no llega a cruzarse con dicha aducción, discurriendo en paralelo a la misma hasta llegar al pozo de saneamiento de la red municipal del Ayuntamiento de Madrid.

Para salvar el arroyo acondicionado se realizará un cruce del mismo por parte del emisario de fecales mediante una zanja protegida por un dado de hormigón. Se cuenta con autorización por parte de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 26 de noviembre de 2018, para la ejecución de las obras de cruce de dicho cauce; se adjunta como anexo.

Todo el trazado del emisario discurre por dominio público: en su primer tramo por un camino público en el límite entre ambos términos municipales, para a continuación insertarse en terrenos del A.P.E. 16.11 "Ciudad Aeroportuaria – Parque de Valdebebas", recibidos por parte del Ayuntamiento de Madrid y constituidos por zonas verdes, evitando los del Sector US 4.10 "Solana de Valdebebas", que se encuentra en una fase de desarrollo muy temprana. Se cuenta con autorización del Ayuntamiento de Madrid para la ejecución de las obras.

Es por ello que en un tramo se situará el emisario muy cerca de la aducción de Canal de Isabel II, por lo que en dicho tramo se situará el tubo protegido mediante un dado de hormigón de las mismas características indicadas en el cruce del arroyo.

Este emisario en diámetro 400mm tiene capacidad suficiente cómo ya la tenía el colector de diámetro 300mm calculado en el apartado anterior.

Depuración

Los vertidos del ámbito se realizaran en el colector de Valdebebas que discurre en sentido oeste-este por todo el norte del término municipal de Madrid Sus aguas se tratan en la estación depuradora de Valdebebas, propiedad del Ayuntamiento de Madrid y con vertido al río Jarama

- DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y ZONAS INUNDABLES

Alcobendas se localiza en la cuenca hidrográfica del Tajo, específicamente en la del Jarama. El ámbito de estudio se encuentra, dentro de ésta, en la Unidad Hidrogeológica Madrid-Talavera.

Se trata de una masa de tipo detrítica, de gran extensión y espesor, de la que se abastece el municipio de Alcobendas y la mayor parte del área metropolitana de Madrid, que permite atender la gran demanda ciudadana, tanto para uso urbano, industrial o riego. La calidad de su agua es buena, y presenta una permeabilidad media de sustrato, lo que la hace relativamente vulnerable a la contaminación de la masa de agua subterránea. La recarga de la unidad se produce a partir de la infiltración directa del agua de la lluvia que se registra sobre sus propios afloramientos y, subterráneamente, por los flujos subterráneos laterales que puedan provenir desde las masas de Torrelaguna, por el Norte, y de la de Guadalajara por el Este.

Dentro del ámbito de estudio no transcurre ningún arroyo, siendo el cauce más próximo el Arroyo de Valdebebas.

Sistema nacional de cartografía de zonas inundables

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (siguiendo los principios de la Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación y de su trasposición al ordenamiento jurídico español, el Real Decreto 903/2010 de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación) publica el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) como un instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

El eje central del SNCZI es el visor cartográfico de zonas inundables, que permite visualizar los estudios de delimitación del Dominio Público Hidráulico (DPH) y los estudios de cartografía de zonas inundables, elaborados por el Ministerio y aquellos que han aportado las Comunidades Autónomas.

En esta "Evaluación y gestión del riesgo de inundación" se recogen los tres requerimientos de la directiva 2007/60, siendo estos:

- Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI) e identificación de las Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSIs).
- Elaboración de mapas de peligrosidad y riesgo (de las ARPSIs seleccionadas en la EPRI).
- Elaboración de los planes de gestión del riesgo de inundación (PGRI)

EVALUACIÓN DEL RIESGO PRELIMINAR DE INUNDACIÓN

Tras el periodo de consulta pública y tramitación correspondiente, el Secretario de Estado de Medio Ambiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), con fecha 27 de mayo de 2013, aprobó la Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación de la Demarcación Hidrográfica del Tajo.

La red hidrográfica se define a partir de la Base Cartográfica Numérica a escala 1:25.000 (BCN25) elaborada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) para todo el territorio nacional.

Se consideran zonas con riesgo de inundación aquellas susceptibles de provocar daños por inundación ya sea a la salud humana, al medio ambiente, al patrimonio cultural, a la actividad económica o a las infraestructuras.

El procedimiento a seguir para la identificación de estas zonas es:

1. Tras realizar el análisis de la información disponible sobre inundaciones históricas, se evalúan los impactos que estas inundaciones provocaron
2. Análisis de los estudios previos de inundabilidad o de riesgo redactados por las distintas administraciones, evaluando de nuevo, los impactos que las inundaciones producen con criterios similares a los aplicados en el análisis histórico
3. En función de las características geomorfológicas de los cauces, identificando aquellas zonas de aluvial susceptibles de sufrir inundaciones.

Como resultado de este proceso se identifican aquellas zonas en las que existe un riesgo potencial de inundación. Hay que tener en cuenta la existencia de obras de defensa construidas a lo largo de los años (principalmente presas, obras de

protección y encauzamientos), tiene generalmente como efecto la mitigación de ese riesgo, por lo que se tiene en cuenta esta circunstancia para determinar finalmente las zonas de riesgo actual de inundación.

ELABORACIÓN DE LOS MAPAS DE PELIGROSIDAD Y DE RIESGO DE INUNDACIÓN

Esta segunda etapa de la Directiva consiste en la elaboración, para cada ARPSI, de los mapas de peligrosidad de inundación (cálculo de la superficie inundable y calados) y de riesgo de inundación (incorporación de los usos del suelo y de las principales daños esperados a esta superficie inundable).

Los mapas mencionados, que se sometieron a consulta pública durante un periodo de tres meses contados a partir del 19 de mayo de 2015, muestran las consecuencias adversas potenciales de las inundaciones en las ARPSIs, para tres escenarios de probabilidad: alta, media y baja, y que indiquen los daños potenciales que una inundación pueda ocasionar a la población, a los bienes materiales y al medio ambiente. Los escenarios están asociados a periodos de retorno de 10, 100 y 500 años respectivamente, aunque también se han elaborado las zonas inundables para el período de retorno de 50 años y las zonas de flujo preferente.

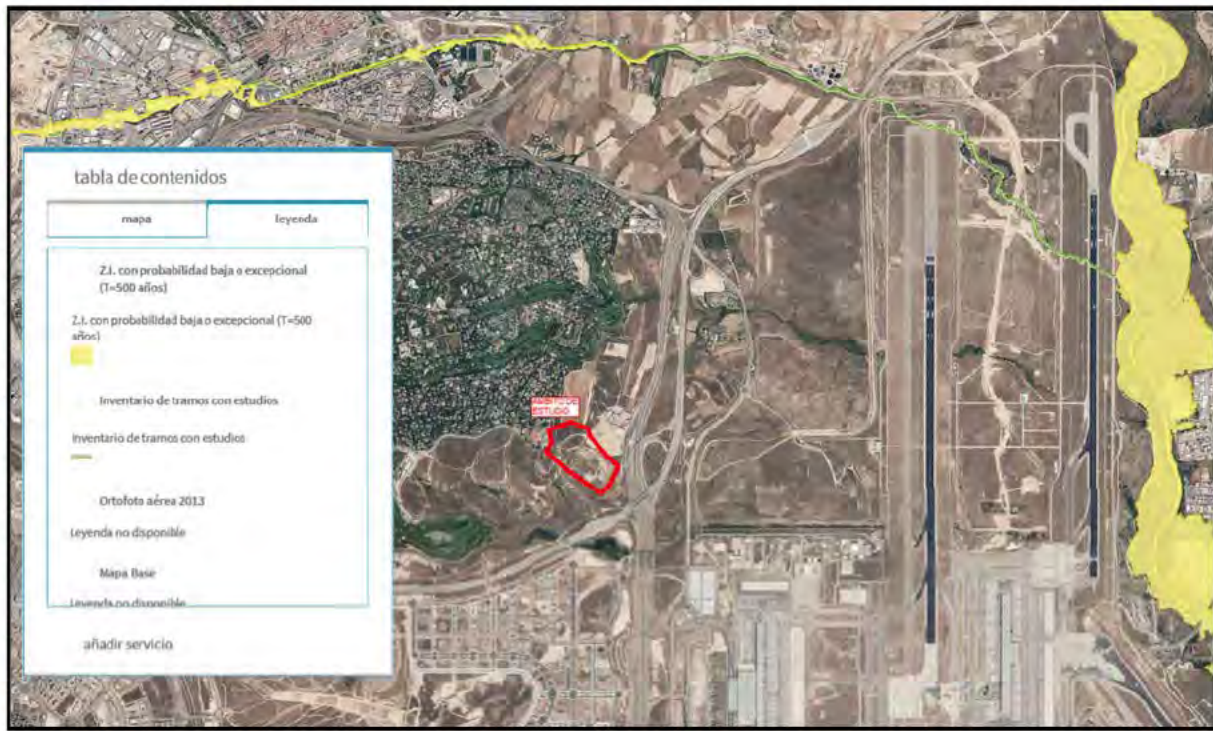
PLANES DE GESTIÓN DEL RIESGO DE INUNDACIÓN

Se trata de la herramienta clave de la Directiva, que fijará para cada ARPSI sus objetivos de gestión del riesgo de inundación, y de acuerdo con cada administración competente, las actuaciones a realizar.

Su contenido contemplará medidas que serán de carácter preventivo y paliativo, estructurales y no estructurales. Este conjunto de medidas garantizará nuevos asentamientos seguros, la disminución del riesgo actual y la mejora de las condiciones morfológicas de las masas de agua superficiales.

INTERPRETACIÓN DEL MAPA DE INUNDACIONES

El cauce abierto (no canalizado) más próximo al emplazamiento, arroyo de Valdebebas, no ha sido calificado como ARPSI ni ha sido considerado en la EPRI.



Previsión de las modificaciones en la red hidrográfica y capacidad de cauces receptores

El suelo urbanizado no ha modificado el trazado de la red hidrográfica por no existir dentro del ámbito de estudio.

Dominio público y zonas de inundación

La incorporación del caudal de aguas pluviales al arroyo de Valdebebas no genera afecciones significativas puesto que el caudal del mencionado arroyo para un periodo de retorno de 25 años según el proyecto redactado en 2014 "Restauración hidráulica y paisajística del arroyo Valdebebas en el tramo comprendido entre la M-40 y la M-12. Fase I" es de 5,57 m³/s en la situación actual y 6,66 m³/s en la situación futura. En ambos casos el aumento de caudal de 0,99m³/s es recogido por el cauce existente o por el encauzamiento proyectado en este proyecto de "Restauración hidráulica y paisajística del arroyo Valdebebas en el tramo comprendido entre la M-40 y la M-12. Fase 1".

En los planos correspondientes se recogen las zonas de servidumbre, policía y zonas inundables procedentes del encauzamiento del arroyo Valdebebas dado por este proyecto.

La inundación calculada Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables Y por el proyecto "Restauración hidráulica y paisajística del arroyo Valdebebas en el tramo comprendido entre la M40 y la M-12. Fase I" no afecta al ámbito, deduciendo que **las parcelas están situadas en una zona definida con una baja probabilidad anual de inundación.**

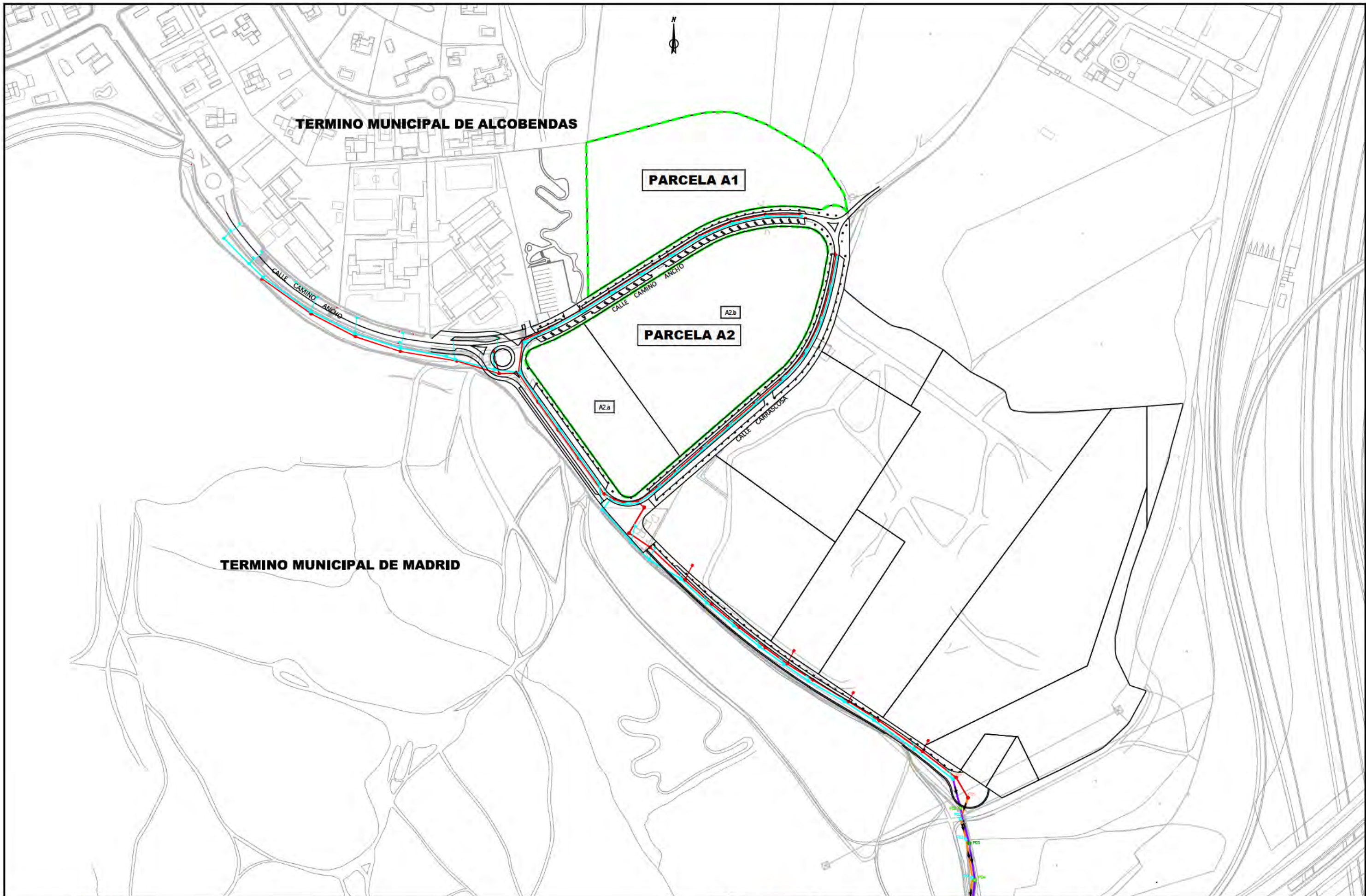
Medidas correctoras para reducir la afección en los cauces públicos

En el punto de vertido en el arroyo Valdebebas se sitúa una obra de vertido a cauce con aletas, protegiendo el cauce mediante la instalación de escollera que evita erosiones en el cauce. La obra de vertido se sitúa fuera de la zona de servidumbre del arroyo.

Medidas y actuaciones para el cumplimiento de la Ley 10/93 de 26 de octubre sobre vertidos líquidos industriales

No es de aplicación al tratarse de suelo residencial.

PLANOS



LEYENDA

- Delimitación Ámbito del Plan Especial
- Red de Pluviales
- Red de Fecales
- Emisario de Pluviales
- Emisario de Fecales



AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
 PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJA

ESTUDIO HIDROLOGICO

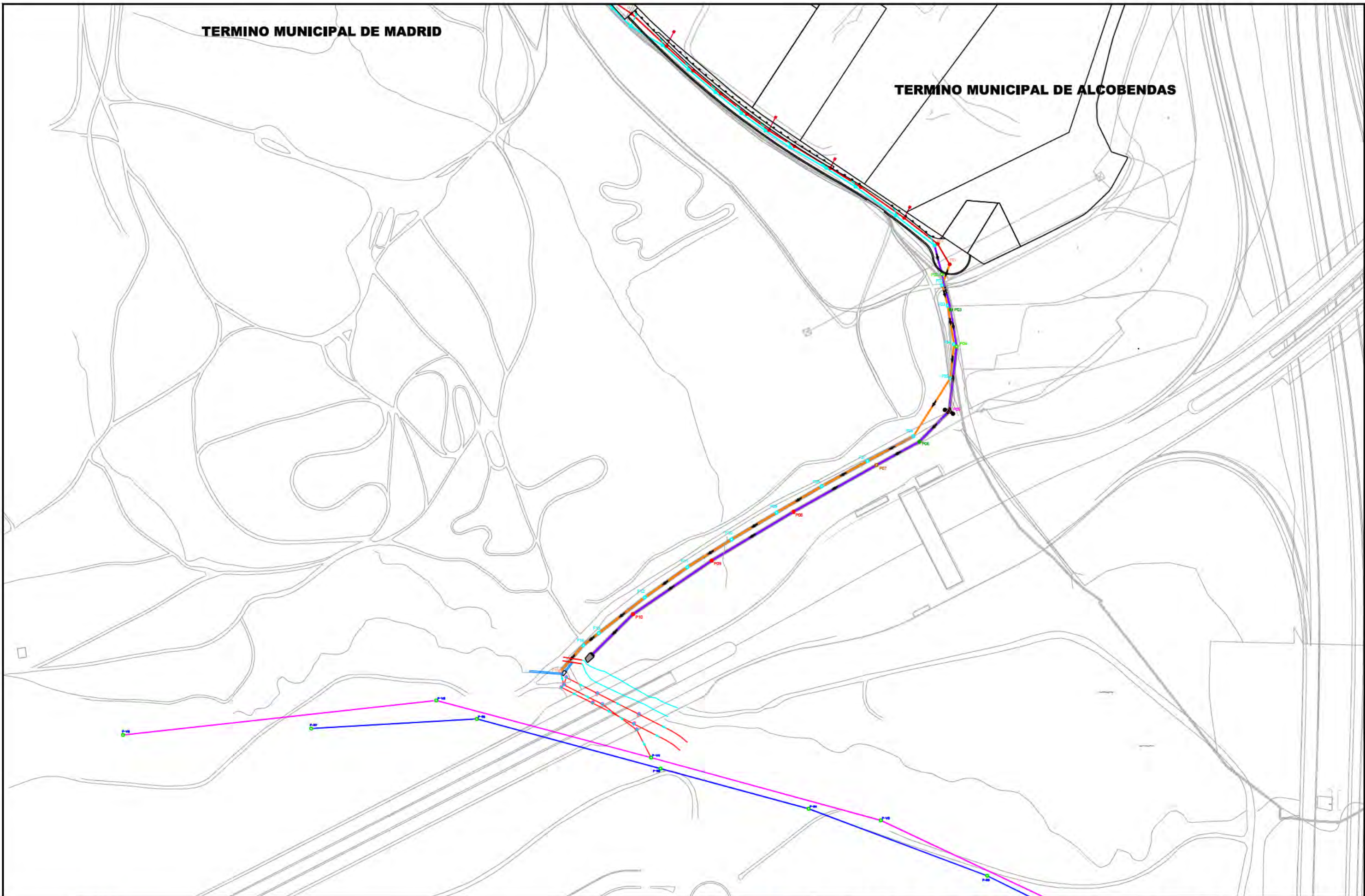
FECHA:
 DICIEMBRE - 2018

ESCALA: 1/3000

PLANO: **1**

TERMINO MUNICIPAL DE MADRID

TERMINO MUNICIPAL DE ALCOBENDAS



LEYENDA

-  Delimitación Ámbito del Plan Especial
-  Red de Pluviales
-  Red de Fecales
-  Emisario de Pluviales
-  Emisario de Fecales
-  Emisario de Valdebebas 1
-  Emisario de Valdebebas 2



AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
PLAN ESPECIAL DE LAS PARCELAS A1 Y A2 DE LA ZONA ESTE DE LA MORALEJA

ESTUDIO HIDROLOGICO

FECHA:
DICIEMBRE - 2018

ESCALA: 1/3000

PLANO: **2**

ANEXO AL ESTUDIO HIDROLÓGICO:

- contestación del Área de Planeamiento del Canal de Isabel II, de fecha 8 de febrero de 2016, a la consulta efectuada por el Ayuntamiento de Alcobendas, con fecha 3 de noviembre de 2015.
- informe emitido con fecha 18 de agosto de 2017 por el Área de Construcción de Redes de Saneamiento al proyecto de red de saneamiento de La Carrascosa (manzana B), en el cual se confirma, tras consulta interna al Área de Planeamiento, que es el Ayuntamiento de Madrid el que deberá autorizar tanto la conexión como la incorporación de caudales a sus infraestructuras de saneamiento, dejando sin efecto el requerimiento referente a la aportación del informe del artículo 7 del Decreto 170/98.
- autorización de la Confederación Hidrográfica del Tajo, de fecha 26 de noviembre de 2018, para el cruzamiento de la red de fecales procedente de La Carrascosa con el Arroyo Valdebebas (incluye referencia a autorización previa de fecha 3 de octubre de 2017 para la obras de vertido de la red de pluviales en el mencionado arroyo).
- aprobación por el Ayuntamiento de Madrid del proyecto de conexiones exteriores de saneamiento y drenaje del ámbito La Carrascosa y autorización de la ejecución de las obras, de fecha 23 de noviembre de 2018.

Director General de Urbanismo y Obras
Ayuntamiento de Alcobendas
Plaza Mayor, 1
28100 Alcobendas (Madrid)



Madrid, 8 de febrero de 2016

Asunto: Contestación a la consulta de conexión exterior de la red de saneamiento del ámbito AI-6 "La Carrascosa" de Alcobendas.

En relación con el escrito con número de entrada en el Registro General de Canal de Isabel II Gestión: 201500130352, por el que se solicita contestación a la Consulta de conexión exterior de la red de saneamiento del ámbito AI-6 "La Carrascosa" de Alcobendas formulada por el Ayuntamiento de Alcobendas, se informa lo siguiente:

Documentación recibida en papel:

- Escrito sobre la *Consulta relativa a la conexión exterior de la red de saneamiento del ámbito de "La Carrascosa" de Alcobendas*, de fecha 3 de noviembre 2015.

Antecedentes:

Como antecedentes más recientes, se señala el siguiente informe emitido por Canal de Isabel II Gestión:

- *Informe exigido por el Decreto 170/98, de 1 de octubre, sobre gestión de las infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, en relación a la Aprobación Inicial del Plan Especial de Mejora de la Ordenación Pormenorizada de la parcela B de "La Carrascosa", que emitió Canal de Isabel II Gestión con fecha 28 de julio de 2015 y entrada en la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio con fecha 4 de agosto de 2015.*

Respecto al caudal de vertido generado por el ámbito AI-6 "La Carrascosa":

El ámbito AI-6 "La Carrascosa" se localiza al sureste del término municipal de Alcobendas, y en dicho ámbito, se prevé la ejecución de un total de 1.025 viviendas, 300 viviendas unifamiliares en la parcela A y 725 viviendas multifamiliares en la parcela B, con una edificabilidad residencial total de 129.075 m², así como una superficie de 1.650 m² edificables destinada a equipamiento dotacional.

De acuerdo a los datos anteriores, y atendiendo a las dotaciones de las vigentes Normas para Redes de



Saneamiento de Canal de Isabel II (2006), el caudal de vertido de aguas negras generado por el ámbito AI-6 "La Carrascosa" es de 908 m³/día.

Respecto a la depuración de las aguas residuales generadas por el ámbito AI-6 "La Carrascosa".

El ámbito AI-6 "La Carrascosa" está situado en la cuenca vertiente al Sistema de Depuración "Valdebebas-Rejas". La EDAR de Valdebebas, que se ubica en el municipio de Madrid, se encuentra actualmente muy cerca de su límite de capacidad de depuración. La holgura de la que dispone actualmente, está comprometida a corto y medio plazo por el desarrollo de varios ámbitos urbanísticos de Madrid, cuyo destino de las aguas residuales es la EDAR de Valdebebas según consta en los distintos informes emitidos por Canal de Isabel II Gestión.

En consecuencia, las aguas residuales generadas por el ámbito AI-6 "La Carrascosa" deberán ser tratadas en la ampliación del Sistema de Depuración "Valdebebas-Rejas". En cualquier caso, la conexión a dicho Sistema está condicionada a la autorización del titular de dichas instalaciones, que es el Ayuntamiento de Madrid. Será el promotor del ámbito quién deberá solicitar al Ayuntamiento de Madrid la autorización de dicha conexión.

En el caso de que el Ayuntamiento de Madrid no autorizase el tratamiento de las aguas residuales generadas por el ámbito AI-6 "La Carrascosa" en la ampliación del Sistema de Depuración "Valdebebas-Rejas", las aguas residuales generadas por el ámbito, podrán ser tratados en la EDAR de Arroyo de la Vega, instalación ubicada en el municipio de San Sebastián de los Reyes y gestionada por Canal de Isabel II Gestión..

Por último, y dada su ubicación, en el caso de que el desarrollo del ámbito AI-6 "La Carrascosa" se anticipe a la ampliación del Sistema de Depuración "Valdebebas-Rejas", o bien al desarrollo de los sectores urbanísticos de Alcobendas por los que es necesario atravesar para conducir los vertidos hasta la EDAR de Arroyo de la Vega, el ámbito deberá resolver transitoriamente la depuración de sus aguas residuales en la EDAR existente de Camino Alto o en una nueva instalación. En este caso, el Gestor de la EDAR deberá evaluar la necesidad de ampliación de esta instalación o instalar un sistema de depuración de gestión privada en una parcela del interior del ámbito. Esta última solución deberá contar con las autorizaciones de la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid y de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Respecto de los costes de infraestructuras y su repercusión a los nuevos desarrollos urbanísticos:

Se informa en cuanto al deber del promotor del ámbito AI-6 "La Carrascosa" de contribuir a la financiación de las infraestructuras necesarias para asegurar la conexión con las redes generales y para reforzar, mejorar o

ampliar tales redes cuando sea necesario para compensar el impacto y la sobrecarga que suponga la puesta en uso del ámbito de actuación, de acuerdo con lo establecido en el Art. 18 de la *Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid*, en el Art. 18 del *Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana* y en el capítulo III del Título II del *Reglamento de Gestión Urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley sobre Régimen de Suelo y Ordenación Urbana*, aprobado por Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto.

En relación a este apartado es de aplicación el *Convenio de Cofinanciación de Infraestructuras para la Ejecución de la Nueva Arteria denominada "Arteria de la Carretera Nacional I"* de 21 de enero de 1991, donde se establece una repercusión unitaria de 7.813,16 euros por cada l/s de caudal punta demandado, excluido IVA.

En el caso de depurar las aguas residuales del ámbito de actuación en la EDAR de Arroyo de la Vega el ámbito AI-6 "La Carrascosa" deberá adherirse al *Convenio para la ejecución de las obras del Plan Director de Saneamiento y Depuración de los municipios de San Sebastián de los Reyes y Alcobendas*, de fecha 9 de febrero de 1998 que se firmó entre los Ayuntamientos de San Sebastián de los Reyes y Alcobendas, la Consejería de Medio Ambiente y Desarrollo Regional y el Canal de Isabel II, con objeto de regular los compromisos de cada uno de estos organismos para la ejecución de las infraestructuras contempladas en dicho Plan Director. Asimismo, se establecía en la cláusula SEGUNDA de dicho Convenio que el coste total de las inversiones debía repercutirse entre los sectores usuarios de dichas infraestructuras proporcionalmente a los volúmenes de vertido, estableciéndose una repercusión unitaria de 672,75 euros/(m³/día), excluido IVA.

Canal de Isabel II Gestión condicionará las Conformidades Técnicas de la red de distribución y de la red de alcantarillado del proyecto de urbanización al pago correspondiente de la cantidad asignada y al cumplimiento, por parte de sus promotores, de los condicionantes incluidos en los informes emitidos por Canal de Isabel II Gestión.

Así mismo, Canal de Isabel II Gestión condicionará la recepción de la red de distribución de este ámbito y su conexión a los Sistemas Generales de Abastecimiento y Saneamiento y Depuración adscritos a Canal de Isabel II Gestión a la puesta en servicio previa de las infraestructuras que resulten necesarias para garantizar el abastecimiento, saneamiento y depuración del mismo.

Lo que se comunica para su información y efectos oportunos.


Luis Cuesta Martín-Gil
JEFE DEL ÁREA PLANEAMIENTO



REGISTRO DE Salida
201600102638 Q14200
09/02/2016 09:22:53



AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
PEDRO DE LA TORRE HERNÁNDEZ
SUBDIRECTOR G. URBANISMO
PLAZA MAYOR, 1
28100 ALCOBENDAS
MADRID

Madrid, a 18 de agosto de 2017
N. R.: ID 905

ASUNTO: Informe n.º 3 de conformidad técnica al proyecto de la red de saneamiento del ámbito "La Carrascosa" de la Moraleja, Alcobendas. [Zona B].

RESULTADO DEL INFORME: REQUERIDA DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA.

Este informe se redacta en contestación a la documentación recibida en el Área Construcción Redes de Saneamiento de Canal de Isabel II, S. A., en adelante Canal, el 7/7/2017, remitida por el Ayuntamiento de Alcobendas en contestación al último informe que esta sociedad emitió en fecha 24/5/2017 relativo al proyecto del asunto de referencia [informe n.º 2 de 24/5/2017].

La documentación remitida por el Ayuntamiento de Alcobendas incluye el "Proyecto específico de saneamiento y drenaje del ámbito "La Carrascosa", Alcobendas. Madrid" en el cual se incluye la definición de la nueva red de alcantarillado que dará servicio a la zona B y conexiones exteriores, objeto de este informe de conformidad técnica.

El proyecto aportado incluye modificaciones para dar respuesta a los requerimientos solicitados por Canal en el anterior informe de conformidad. Tras analizar la documentación aportada, a continuación, se exponen las observaciones efectuadas en relación con el incumplimiento de los resaltos en algunas de las acometidas propuestas a la red principal. Por otro lado, se requieren las autorizaciones que emita el Ayuntamiento de Madrid en relación con las obras planteadas en terrenos de titularidad del Ayuntamiento de Madrid y con la conexión del emisario de aguas residuales del ámbito de La Carrascosa, de Alcobendas, con el colector de Valdebebas, de titularidad del Ayuntamiento de Madrid. Todo ello, con objeto de obtener conformidad técnica de Canal a la documentación de proyecto.

Así mismo, se incluye en este informe, *Anejo I: Planos*, para su adecuado seguimiento y cuyo contenido es el siguiente:

- 1- Planos de planta de la red de saneamiento proyectada.

Respecto de las acometidas

En cuanto a la posible afección de las acometidas a la red principal, el requerimiento solicitado en el anterior informe de conformidad fue:

- ⇒ *Deberán representarse las acometidas de las fincas en los planos de planta e indicarse, en los planos de perfiles longitudinales de los colectores de la red de alcantarillado, las separaciones en alzado entre los albañales de las acometidas de aguas pluviales y los colectores de la red de alcantarillado de aguas residuales, en el cruce entre ambos, especificándose las cotas necesarias para calcular tales separaciones.*

El proyecto aportado incluye la representación de las acometidas en los planos de planta y en los planos de perfiles longitudinales correspondientes a los colectores principales a los que conectan. En el caso del plano de perfil longitudinal correspondiente al ramal de aguas residuales del tramo B, quedan también representadas las acometidas de aguas pluviales, dado que, para conectar con el colector principal de aguas pluviales, estas cruzan con el colector principal de aguas residuales. En este sentido, en el proyecto aportado se ha podido comprobar que las acometidas de aguas pluviales no interfieren con el colector principal de residuales del tramo B.

En relación con los resaltos de las acometidas que entroncan al tramo 1 parcela B, es preciso que el Ayuntamiento de Alcobendas sea conocedor de que los resaltos que quedan comprendidos entre la rasante hidráulica del colector receptor y la rasante del albañal de la acometida no cumplen con los resaltos contemplados en las NRSCYII v2. 2016, estando 0,25 m por debajo, en el caso de la acometida de pluviales B3, 0,05 m en las acometidas de pluviales B.2.2, B.2.1. B.1.2, y 0,45 m por encima, en el caso de la acometida de aguas residuales B.3.

En este sentido, los resaltos de las acometidas han de cumplir con la horquilla de resaltos contemplada en las NRSCYII v2. 2016. En el caso de la acometida B3 de aguas residuales, deberá evitarse la disposición de pozos de resalto por trasdós en la red de alcantarillado municipal, disponiendo, en caso necesario, la cámara de trasdós en la arqueta de arranque de la acometida, a no ser que su disposición en la red municipal quedara justificada por otras circunstancias, como pudiera ser la existencia de servicios afectados.

Respecto de las autorizaciones necesarias a emitir por parte del Ayuntamiento de Madrid

Con relación a la conexión al colector de Valdebebas e incorporación de los caudales de aguas residuales generados en el ámbito de La Carrascosa, de Alcobendas [parcelas B, parcelas A y Colegios] al sistema de Valdebebas perteneciente al Ayuntamiento de Madrid, en el anterior informe de conformidad técnica se requirió lo siguiente:

- ⇒ *Deberá aportarse copia del informe del artículo 7 del Decreto 170/1998 sobre gestión de infraestructuras de saneamiento de aguas residuales de la Comunidad de Madrid, emitido por la Consejería de Medio Ambiente, Administración Local y Ordenación del Territorio de la Comunidad de Madrid, en relación al saneamiento del ámbito de La Carrascosa.*
- ⇒ *El proyecto deberá definir la sección de la galería propuesta para la conexión del emisario de residuales con el colector existente de Valdebebas, la sección y material del colector existente en el punto de conexión, el procedimiento de ejecución de la conexión entre ambos colectores y el resalto previsto entre las rasantes hidráulicas de ambos o entre la rasante hidráulica del emisario de residuales y el andén del colector de Valdebebas en caso de que éste disponga de él.*

La definición del tramo de conexión deberá ser coherente entre todas las partes que integran el proyecto.

La conexión deberá afectar lo menos posible a la sección del colector de Valdebebas. Para ello la galería deberá finalizar con un muro frontal y ejecutarse la conexión al colector a través de un pasatubos en el que se aloje un tramo de tubular de PVC-U-SN8 kN/m² de diámetro coincidente con el diámetro de la cuna de la galería del emisario de residuales, y no mediante apertura en el colector de Valdebebas de sección coincidente con la de la galería del emisario, de forma que se preserve la restricción de acceso entre redes de distinta titularidad [Ayuntamiento de Alcobendas y Ayuntamiento de Madrid].

El orificio para efectuar la conexión deberá realizarse con máquina perforadora mediante corona o hilo de diamante y con objeto de que exista transferencia de tensiones entre las hastiales y el tubo pasamuros colaborando estas últimas en el reparto tensional tras la ejecución del orificio, entre el orificio y el tubo ha de disponerse un relleno estructural mediante resina epoxi que garantice dicha transferencia tensional y aporte la debida estanqueidad a la junta.

El resalto en el entronque deberá ajustarse a las indicaciones del apartado VIII.2.3. Entronque de las NRSCYII.

En la documentación aportada por el Ayuntamiento de Alcobendas, se comunica que no se ha solicitado informe de artículo 7 del Decreto 170/1998 a la Comunidad de Madrid, al no conectar el saneamiento del ámbito a ninguna infraestructura de titularidad de la Comunidad de Madrid, y se informa de que se encuentran en tramitación los permisos necesarios para la ejecución de las obras en su término municipal y para la conexión con el colector de Valdebebas y depuración de las aguas residuales de La Carrascosa en la depuradora de Valdebebas.

Tras consulta efectuada por el Área Construcción Redes de Saneamiento al servicio de Planeamiento de Canal, se deja sin efecto el requerimiento anterior referente a la necesidad de aportación de informe del artículo 7 mencionado. En este sentido, y dado que la conexión e incorporación de caudales procedentes del ámbito de La Carrascosa, en Alcobendas, se realiza a infraestructuras del Ayuntamiento de Madrid, es éste el que deberá autorizar tanto la conexión como la incorporación de caudales.

El proyecto aportado explicita que la conexión al colector de Valdebebas se realizará mediante galería visitable tipo I de la Normalización de Elementos Constructivos para Obras de Urbanización del Ayuntamiento de Madrid, con un resalto respecto de la cuna del colector de Valdebebas de 0,39 m.

Según se expone en la documentación remitida, se desconoce el material del colector de Valdebebas. Las dimensiones especificadas para el mismo son: altura sobre andén 2,05 m, ancho andén 1,4 m y de cuna 1,35 m. Asimismo se contempla que, para que la afección al colector de Valdebebas sea mínima, se realizará la conexión del emisario de aguas residuales proyectado y el colector de Valdebebas a través de un pasatubos, acorde a lo requerido en el anterior informe de conformidad.

En cuanto a la conexión física a efectuar, es preciso indicar que, dado que el colector al que se propone la conexión es de titularidad del Ayuntamiento de Madrid, Canal remitió consulta al Ayuntamiento de Madrid el pasado 17/7/2017, con objeto de que se manifieste en relación con la conexión propuesta.

En relación a la futura titularidad de los colectores incluidos en el proyecto de la red de saneamiento del ámbito, que discurren por terrenos de titularidad del Ayuntamiento de Madrid [emisarios de aguas residuales y pluviales respectivamente], si bien en el anterior informe de conformidad técnica se expuso que el Ayuntamiento de Alcobendas había informado a Canal de que la titularidad de los colectores que discurren por suelo del Ayuntamiento de Madrid serían de titularidad del Ayuntamiento de Alcobendas, en la documentación recientemente recibida se expone que serán de titularidad del Ayuntamiento de Madrid, y que en cualquier caso, este aspecto quedará definido en el convenio a tramitar entre ambos ayuntamientos.

Tal y como se expuso en el anterior informe emitido, el Ayuntamiento de Alcobendas informó a Canal de estar efectuando los trámites necesarios para la autorización de obras y tramitación de convenio con el Ayuntamiento de Madrid.

Los aspectos respecto a los cuales Canal estima que ha de pronunciarse el Ayuntamiento de Madrid, en relación con las obras planteadas, que fueron indicados en los anteriores informes de conformidad técnica, consistían en autorización para la instalación de colectores en suelo de titularidad del Ayuntamiento de Madrid y autorización o compatibilidad de la servidumbre que haya otorgado el Ayuntamiento de Madrid con respecto a la instalación del colector en la franja de servidumbre de la arteria de abastecimiento.

Respecto de la necesidad de obtener las autorizaciones a emitir por parte del Ayuntamiento de Madrid en relación con las obras planteadas, deberá notificarse:

- ⇒ **Autorización del Ayuntamiento de Madrid, como titular de las infraestructuras de saneamiento que se ven afectadas por el desarrollo del ámbito de La Carrascosa, de Alcobendas, para realizar la incorporación de los caudales procedentes del ámbito a la red de alcantarillado y sistema de depuración perteneciente al Ayuntamiento de Madrid.**

- ⇒ **Autorización que emita el Ayuntamiento de Madrid en relación con las obras planteadas en terrenos de titularidad del Ayuntamiento de Madrid y autorización o compatibilidad de la servidumbre que haya otorgado el Ayuntamiento de Madrid con respecto a la instalación del colector en la franja de servidumbre de la arteria de abastecimiento.**

Lo que se comunica para su conocimiento y efectos oportunos.



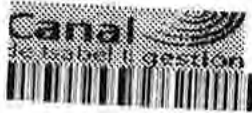
Carlos A. Contreras Martín
Coordinador Autorizaciones Técnicas



Francisco Javier Pascual Sanz
Jefe de Área Construcción Redes
de Saneamiento



José Antonio Lirola Barroso
Subdirector Construcción



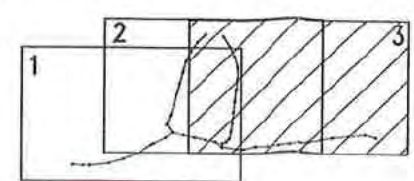
REGISTRO DE Salida
201700117692 U18300
25/08/17 09:44:51

ANEJO I: Planos.

1. Planos de planta de la red de saneamiento proyectada.



PLANTA CLAVE



LEYENDA

- RED DE FECALES
- NUEVO POZO FECALES
- RED DE PLUVIALES
- NUEVO POZO PLUVIALES
- - - ACOMETIDA EXISTENTE FECALES
- - - ACOMETIDA EXISTENTE PLUVIALES

EDICION	FECHA	DESCRIPCION	ELABORADO	REVISADO
0	JUN-2016	Emisión	M.L.B.	E.M.V.
1	FEB-2017	Revisión	M.L.B.	E.M.V.
2	JUN-2017	Revisión	C.S.G.	E.M.V.

CUENTA/PROPIEDAD: ANIDA
 Anida Desarrollos Inmobiliarios, S.L.

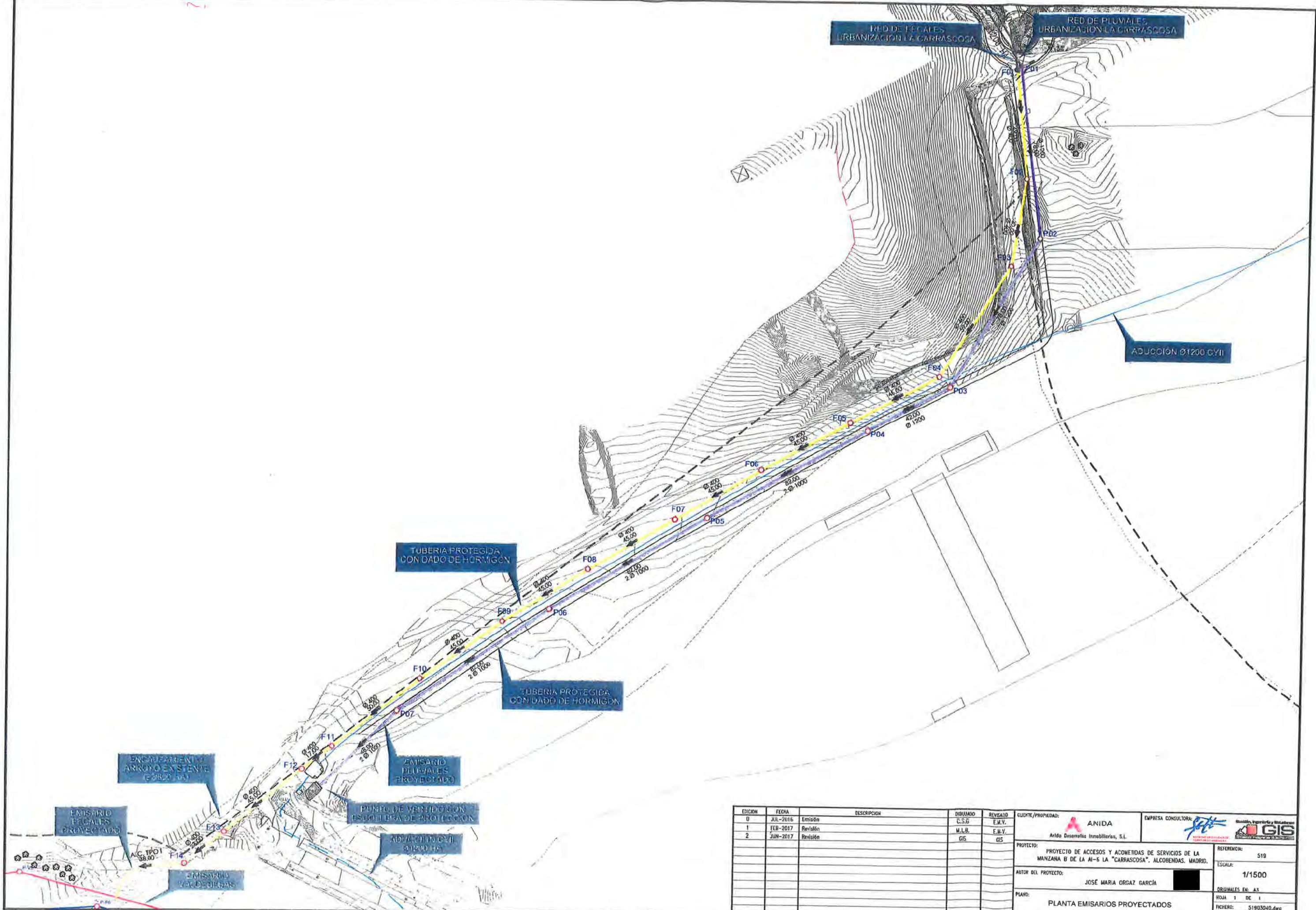
EMPRESA CONSULTORA:

PROYECTO: PROYECTO DE ACCESOS Y ACOMETIDAS DE SERVICIOS DE LA MANZANA B DE LA A1-6 LA "CARRASCOSA", ALCOBENDAS, MADRID.

AUTOR DEL PROYECTO: JOSÉ MARIA ORGAZ GARCÍA

PLANO: RED DE SANEAMIENTO
 RED DE PLUVIALES Y FECALES. PLANTA GENERAL MINUTAS

REFERENCIA: 519
 ESCALA: 1:1500
 0 7.5 15 22.5 30m
 ORIGINALES EN: A3
 HOJA 3 DE 3
 FICHERO: 51903005.dwg
 Nº PLANO: 51903005



EDICION	FECHA	DESCRIPCION	DIBUJADO	REVISADO	CLIENTE/PROPIEDAD:	EMPRESA CONSULTORA:
0	JUL-2016	Emisión	C.S.G.	E.M.V.	ANIDA Anida Desarrollos Inmobiliarios, S.L.	
1	FEB-2017	Revisión	M.L.B.	E.M.V.		
2	JUN-2017	Revisión	GIS	GIS		
					PROYECTO:	REFERENCIA:
					PROYECTO DE ACCESOS Y ACOMETIDAS DE SERVICIOS DE LA MANZANA B DE LA AL-6 LA "CARRASCOA", ALCOBENDAS, MADRID.	519
					AUTOR DEL PROYECTO:	ESCALA:
					JOSE MARIA ORGAZ GARCIA	1/1500
					PLANO:	ORIGINALES EN: AS
					PLANTA EMISARIOS PROYECTADOS	HOJA 1 DE 1
						FICHERO: 51903040.dwg
						Nº PLANO: 51903040

E 281753



27 NOV 2018

38058

JUSTIFICANTE DE REGISTRO EN OFICINA DE REGISTRO

Oficina:	Oficina Madrid Registro General de la Confederación Hidrográfica del Tajo - 000002136
Fecha y hora de registro en:	27/11/2018 07:55:24 (Horario peninsular)
Fecha presentación:	27/11/2018 07:55:24 (Horario peninsular)
Número de registro:	000002136s1800026823
Tipo de documentación física:	Documentación adjunta digitalizada
Enviado por SIR:	SI

Interesado			
CIF:	P2800600E	Nombre:	Ayuntamiento de Alcobendas
País:	España	Municipio:	Alcobendas
Provincia:	Madrid	Dirección:	Piza. Mayor 1
Código Postal:	28100	Teléfono:	
Canal Notif:	Dirección postal	Correo:	
		Observaciones:	

Información del registro	
Tipo Asiento:	Salida
Resumen/Asunto:	Ejecución de obras en DPH
Unidad de tramitación origen/Centro directivo:	Confederación Hidrográfica del Tajo - EA0022973 / Confederación Hidrográfica del Tajo
Unidad de tramitación destino/Centro directivo:	Ayuntamiento de Alcobendas - L01280066 / Entidades Locales
Ref. Externa:	132750-S856604
Nº. Expediente:	O-0348/2017

Adjuntos	
Nombre:	Comunicación de resolución.xsig.pdf
Tamaño (Bytes):	372.398
Validez:	Original
Tipo:	Documento Adjunto
CSV:	GEISER-6b42-7fc7-f82f-43a0-aa54-baac-8df8-4fdc
Hash:	D60F5333507A6F7CA358603BDE1CBE1B07CEC6B8DAA93B2DB1AF6330D0EEF4DE7060EE0B17A068FB0153D52FFE5EA660EB06806D7675930D0E8F2673CA85D1B2
Observaciones:	

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.
 De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

<u>ÁMBITO-PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-bc26-ea20-da19-495d-8d1e-5e37-9a2a-4f71	27/11/2018 07:55:24 (Horario peninsular)
<u>Nº REGISTRO</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>VALIDEZ DEL DOCUMENTO</u>
000002136s1800026823	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original

Código seguro de Verificación: GEISER-bc26-ea20-da19-495d-8d1e-5e37-9a2a-4f71 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Adjuntos

Nombre: Resolución de Otorgamiento.pdf
Tamaño (Bytes): 723.265
Validez: Copia
Tipo: Documento Adjunto
CSV: GEISER-7dbf-366c-abc4-4af2-920c-0588-dded-62a8
Hash: 46C34BB07F0DCCA0383ABC673ADC35F79B7B2333D8C0D269587FB3A248AC831CB1ADD6DE097495219790F398DA10881D2
48C4ED752B6E8372B267E16FEE2340
Observaciones:

El registro realizado está amparado en el Artículo 16 de la Ley 39/2015.

De acuerdo con el art. 31.2b de la Ley 39/15, a los efectos del cómputo de plazo fijado en días hábiles, y en lo que se refiere al cumplimiento de plazos por los interesados, la presentación en un día inhábil se entenderá realizada en la primera hora del primer día hábil siguiente salvo que una norma permita expresamente la recepción en día inhábil.

<u>ÁMBITO-PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-bc26-ea20-da19-495d-8d1e-5e37-9a2a-4f71	27/11/2018 07:55:24 (Horario peninsular)
<u>Nº REGISTRO</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>VALIDEZ DEL DOCUMENTO</u>
000002136s1800026823	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Original



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
HIDROGRÁFICA
DELTAJO

O F I C I O

S/REF

N/REF: O-0346/2017

ASUNTO: NOTIFICACIÓN DE RESOLUCIÓN

CD2800574810001979114



AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
PLZA. MAYOR 1
28100 - ALCOBENDAS (MADRID)

Como interesado y a efectos de su notificación, se le da traslado de la Resolución adoptada por este Organismo en relación con el expediente identificado como sigue:

- Referencia expediente: O-0346/2017
- Solicitante / Titular: AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS
- Tipo de solicitud / Procedimiento: Ejecución de obras en DPH
- Descripción de la solicitud: Obras de conexión del colector de fecales procedente del ámbito de La Carrascosa al colector de la urbanización de Valdebebas que desagua en el emisario de Valdebebas, en zona de dominio público hidráulico y zona de policía del arroyo Valdebebas
- Término municipal donde se localiza la actuación: Madrid (Madrid)

Presentación telemática de documentación

Disponible el Registro Electrónico Común (REC) en el Punto de Acceso General de la AGE:

https://sede.administracion.gob.es/PAG_Sede/ServiciosElectronicos/RegistroElectronicoComun.html

Contacto

Para cualquier consulta relativa a su solicitud o a la tramitación del expediente dispone de:

Teléfono: 91 3541934

Email: informacion@chtajo.es, incluyendo la referencia "AGDPH-O-0346/2017" en el asunto

Avda. de Portugal, 81
28071 Madrid
Tel: 91-5350500
Fax: 91-4700304

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Comisario de Aguas - Díaz Regañón Jiménez Javier, firmado el 26/11/2018

CSV: MA009155EDDA5F07679A2B2DB31543232375

Verificación en <https://sede.majama.gob.es>



RESOLUCIÓN

PROCEDIMIENTO: EJECUCIÓN DE OBRAS EN DPH

TRAMITADOR: ÁREA GESTIÓN DPH

N/REF: O-0346/2017

ASUNTO: RESOLUCIÓN DE OTORGAMIENTO

1S0001979070



Antecedentes

En esta Confederación Hidrográfica del Tajo se encuentra en tramitación el expediente identificado como sigue:

- Referencia expediente: O-0346/2017
- Fecha de solicitud: 26 de diciembre de 2017
- Solicitante: Ayuntamiento de Alcobendas (P2800600E)
- Tipo de solicitud: Autorización para ejecución de obras en dominio público hidráulico
- Descripción de la solicitud: Obras de conexión del colector de fecales procedente del ámbito de La Carrascosa al colector de la urbanización de Valdebebas que desagua en el emisario de Valdebebas, en zona de dominio público hidráulico y zona de policía del arroyo Valdebebas
- Término municipal donde se localiza la actuación: Madrid (Madrid)

Al expediente se ha incorporado el correspondiente informe propuesta emitido por el Servicio encargado de la tramitación, proponiendo las condiciones en las que podría ser otorgada la autorización.

Consideraciones

Considerando que mediante resolución de este Organismo de fecha 9 de junio de 2014 (expediente de ref. O-0139/2014), se autoriza al AYUNTAMIENTO DE MADRID, ÁREA DE GOBIERNO DE MEDIO AMBIENTE, para ejecutar las obras en zona de policía de cauces y dominio público hidráulico del arroyo Valdebebas, incluidas dentro del Proyecto "Restauración hidráulica y paisajística del arroyo Valdebebas, en el tramo comprendido entre la M-40 y la M-12", en el T.M. de Madrid (Madrid). Dichas actuaciones incluyen, en el tramo objeto de estudio, las obras de encauzamiento del arroyo Valdebebas consistentes en un cauce de aguas bajas de sección trapezoidal de 1,5 m de solera, 3,5 m de tirante y taludes 1H:1V (a ambos lados del cauce de aguas bajas hay una ampliación del cauce de 4,5 m que se cierra con unos taludes de 1,0 m de longitud y 0,7 m de altura). El plazo de ejecución de las citadas actuaciones era de 20 MESES a contar desde el día siguiente al de la notificación de la resolución al peticionario lo cual se produjo el 20 de junio de 2014. Hasta la fecha las actuaciones no se han ejecutado, habiéndose cumplido el plazo otorgado para ello.

Considerando que con fecha 9 de octubre de 2018 se resuelve **revocar parcialmente** la resolución de 9 de junio de 2014, concretamente, **se revocan todas las obras autorizadas en dominio público hidráulico**.

Considerando que con fecha 13 de enero de 2017 (expediente de ref. INF-0012/2016) se informa al Ayuntamiento de Alcobendas en relación a la conexión exterior de la red de saneamiento del ámbito AI-6 de "La Carrascosa" de Alcobendas, lo siguiente:

"[...] En relación con el cruce con el arroyo Valdebebas, teniendo en cuenta que se produciría en un tramo del arroyo que se encuentra muy modificado, hasta el punto de encontrarse entubado, y considerando que ninguna de las actuaciones realizadas en el propio cauce de dominio público y en sus márgenes se ven amparadas por las preceptivas autorizaciones de este Organismo, se significa que las actuaciones sólo pueden autorizarse con carácter provisional y a precario, quedando las condicionadas por la situación existente. En este sentido, la actuaciones que puedan realizarse en el arroyo para devolverlo a su estado anterior o adecuarlo conforme a los criterios que establezca este Organismo, no se verán en ningún caso condicionadas por las actuaciones propuestas en caso de ser autorizadas, pudiendo exigirse la eliminación la obra o, en su caso, su adaptación a las nuevas condiciones del arroyo.

En la situación actual, el cruce planteado no afectaría al régimen de corrientes del arroyo o a su capacidad hidráulica. Puesto que se trataría del cruce entre dos conducciones, ambas enterradas, que sería factible si se respetan las condiciones de ejecución que eviten cualquier afección de la nueva conducción respecto al entubamiento existente. En cualquier caso, las actuaciones requieran de la autorización de este Organismo, previa presentación del proyecto de ejecución correspondiente [...]"

Considerando que mediante resolución de fecha 3 de octubre de 2017 (expediente de ref. O-0074/2017), esta Confederación Hidrográfica del Tajo resuelve:

- Autorizar al AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS con CIF P2800600E, para ejecutar las obras asociadas al vertido de la red de pluviales procedentes del sector La Carrascosa en las coordenadas aproximadas UTM ETRS89 (30N) X: 448.323 Y:4.483.726 en el arroyo Valdebebas (Madrid), en el T.M. de Alcobendas (Madrid).
- Autorizar a provisional y precario al AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS con CIF P2800600E, para ejecutar las obras asociadas al cruzamiento de la red de residuales procedentes del sector La Carrascosa en las coordenadas aproximadas UTM ETRS89 (30N) X: 448.294 Y:4.483.712 en el arroyo Valdebebas (Madrid), en el T.M. de Alcobendas (Madrid).



Ilustración 1. Cruzamiento autorizado a provisional y precario
Fuente: Documentación aportada

Considerando que solicitado el correspondiente informe en materia de su competencia al Ayuntamiento de Madrid se ha recibido escrito con fecha de entrada en este Organismo el 18 de junio de 2018, en el que se indica que lo siguiente:

"[...] estos servicios no tienen inconveniente en la conexión del colector de fecales de 40 cm de diámetro procedente del ámbito La Carrascosa al colector de la urbanización de Valdebebas que finalmente desagua en el colector emisario de Valdebebas.

En cuanto a la consulta sobre el estado de las obras de "Restauración hidráulica y paisajística del arroyo Valdebebas, en el tramo comprendido entre la M-40 y la M-12", se informa que se ejecutó una primera fase, que comprendía plantaciones, mobiliario, caminos y parques infantiles en las márgenes del río en un tramo del mismo...En la actualidad, se está redactando la segunda fase que incluirá el encauzamiento y el resto de actuaciones previstas en el tramo completo. Cuando se haya redactado se remitirá dicho proyecto constructivo para su conocimiento y efectos oportunos. La previsión es iniciar las obras en el año 2019 [...]"

Considerando que la actuación no produce una modificación significativa en el régimen de corrientes en caso de avenidas ni se afecta a la zona de servidumbre reduciendo su anchura o modificando su ubicación, no se ha considerado necesario el trámite de información pública.

Resolución:

A la vista de lo expuesto, y en virtud de las competencias que tiene atribuidas, esta Confederación Hidrográfica del Tajo resuelve:

- **Autorizar al AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS con CIF P2800600E, para ejecutar las obras de conexión del colector de fecales procedente del ámbito de La Carrascosa al colector de la urbanización de Valdebebas que desagua en el emisario de Valdebebas, con cruzamiento con el arroyo Valdebebas en las coordenadas aproximadas UTM ETRS 89 (30N) X: 448.308 Y: 4.483.720, en zona de dominio público hidráulico y zona de policía del arroyo Valdebebas, en el T.M. de Madrid (Madrid).**

Descripción de la actuación

Las actuaciones consisten en el cruzamiento de un emisario de fecales con el arroyo Valdebebas, en las coordenadas aproximadas UTM ETRS89 (30N) X: 448.308 Y: 4.483.720 en el arroyo Valdebebas (Madrid), en el T.M. de Madrid (Madrid). La presente solicitud se origina como consecuencia de que el Ayuntamiento de Alcobendas fue informado por parte de la Subdirección General de Gestión del Agua del Ayuntamiento de Madrid acerca de la prolongación de un vial de la urbanización Valdebebas de Madrid con un nuevo trazado de la red de saneamiento que permitiría la conexión de la red de fecales de La Carrascosa al emisario de Valdebebas por debajo del cauce del arroyo.

En este sentido se aportan planos en planta y perfil longitudinal en los que se aprecia que el cruzamiento de la red de fecales no origina afección al arroyo Valdebebas.

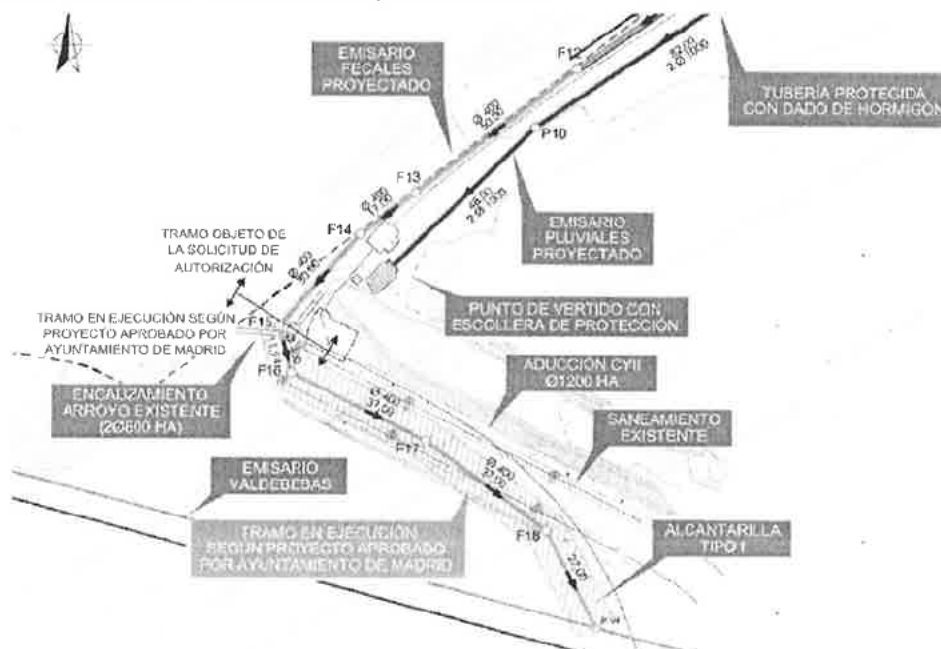


Ilustración 2. Planta emisarios proyectados. Conexión definitiva.

Fuente: Proyecto de accesos y acometidas de servicios de la Manzana B de la Al-6 "La Carrascosa", Alcobendas. Madrid

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Comisario de Aguas por delegación del Presidente - Diaz Regañon Jimenez Javier, firmado el 26/11/2018

CSV: MA0091CE326FE07DF972E35C321543236370

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>



Ilustración 3. Perfil longitudinal. Emisario Fecales

Fuente: Proyecto de accesos y acometidas de servicios de la Manzana B de la Al-6 "La Carrascosa", Alcobendas, Madrid

Según la cartografía oficial disponible en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI), (<http://sig.mapama.es/snczi/>), del Ministerio para la Transición Ecológica, el arroyo Valdebebas en el ámbito objeto de estudio no se encuentra declarado como Reserva Natural Fluvial.

Condiciones

1ª.- Las obras se ejecutarán de acuerdo a la documentación presentada y que obra en el expediente, en cuanto no resulte modificada por las presentes condiciones.

La Confederación Hidrográfica del Tajo podrá autorizar pequeñas variaciones que tiendan a su perfeccionamiento y que no impliquen modificaciones en la esencia de la autorización.

Esta autorización es única y exclusivamente para la ejecución de las obras mencionadas, siendo necesario solicitar nueva autorización para efectuar cualquier tipo de captación de aguas públicas, vertido de efluentes o realizar actividades similares no comprendidas expresamente en esta autorización.

2ª.- En los tramos donde el colector discurre paralelo por la zona de servidumbre será subterráneo en todo su recorrido, sin producir resaltos los pozos de registro en el terreno y sin afectar al talud del cauce.

3ª.- La Confederación Hidrográfica del Tajo no se hace responsable de cualquier afección que se pueda producir sobre las actuaciones autorizadas como consecuencia de la modificación del encauzamiento actual del arroyo Valdebebas.

4ª.- La inspección y vigilancia de las obras que se autorizan podrán quedar a cargo de la Confederación Hidrográfica del Tajo, siendo de cuenta del autorizado las remuneraciones y gastos que por dicho concepto se originen, debiendo darse cuenta a dicho organismo del final de trabajos.

5ª.- Se concede la ocupación de los terrenos de dominio público necesarios para la ejecución de las obras, cuya superficie ocupada de forma permanente es de 2 m^2 , medición que será tenida en cuenta para la imposición de la exacción correspondiente que será actualizada anualmente. En cuanto a las servidumbres legales podrán ser decretadas por la autorización competente y en particular la de uso público de cinco metros en las márgenes, establecida en los artículos 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico.



6ª.- Las tuberías deberán ser fácilmente localizables. A tal efecto, el autorizado deberá colocar, en lugar bien visible de las riberas del cauce, una señalización que muestre inequívocamente el lugar de paso de la tubería subterránea.

7ª.- Los pozos de registro se deberán desplazar fuera de la zona de dominio público hidráulico, evitando así afección a dicha zona.

8ª.- Las conducciones y sus elementos de protección y lastrado en el cruce subterráneo no disminuirán la capacidad de evacuación del cauce y dejarán la anchura necesaria para la servidumbre de uso público de 5 m establecida en el artículo 6a), del texto refundido de la Ley de Aguas del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, (B.O.E. de 24 de Julio de 2.001).

9ª.- La Confederación Hidrográfica del Tajo no responde de los daños que pudieran ser ocasionados en la instalación del colector de saneamiento por causa de avenidas ordinarias y extraordinarias, siendo obligación del beneficiario de la autorización el mantenimiento de la misma, desbroza y corta o poda de las masas arbóreas que pudieran afectarle en terrenos de dominio público hidráulico.

10ª.- Esta autorización se otorga sin perjuicio del dominio público ni de terceros, dejando a salvo el derecho de propiedad, siendo el autorizado responsable de los daños que puedan ocasionarse por causa de las obras y debiendo retirar los materiales que supongan obstáculo al paso de las aguas.

11ª.- El autorizado queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes de la Ley de Pesca Fluvial para conservación de las especies, así como de la legislación ambiental e industrial.

12ª.- El plazo para la ejecución de las obras no excederá de **DOS (2) AÑOS** a contar desde el día siguiente al de la notificación de la presente autorización al peticionario.

13ª.- El beneficiario de esta autorización queda obligado a conservar las obras en perfecto estado, así como el tramo de cauce afectado, siendo a su cargo la limpieza del mismo y mantenimiento de sus condiciones de circulación o evacuación hidráulica, debiendo retirar cualquier obstáculo que origine retenciones de los caudales circulantes o implique situaciones de peligro para las fincas colindantes.

14ª.- Esta autorización es independiente de cualquier otra que deba ser otorgada por la Administración General del Estado, Autonómica o Local.

15ª.- El incumplimiento de cualquiera de las anteriores condiciones, podrá dar lugar a la revocación de la autorización.

Recursos

Esta resolución pone fin a la vía administrativa, pudiendo presentar Recurso Potestativo de Reposición ante la Presidencia de este Organismo, en el plazo de **UN (1) MES**. Con carácter alternativo puede interponer Recurso Contencioso-Administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Madrid, en el plazo de **DOS (2) MESES**, contados a partir del día siguiente de su notificación.

Normativa aplicable

Texto Refundido de la Ley de Aguas

Competencia para resolver: artículo 24.a)

Fin de la vía administrativa: artículo 22.2

Ley 39/2015 del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas

Recurso potestativo de reposición: artículos 123 y 124

Ley 29/1998 reguladora de la Jurisdicción Contenciosa Administrativa

Recurso contencioso-administrativo: artículos 14 y 46

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE

El Comisario de Aguas por delegación del Presidente - Diaz Regañon Jimenez Javier, firmado el 26/11/2018

CSV: MA0091CE326FE07DF972E35C321543236370

Verificación en <https://sede.mapama.gob.es>



MADRID

desarrollo urbano
sostenible

Dirección General del Espacio Público, Obras e Infraestructuras
Subdirección General de Control de la Urbanización
C/ Montalbán 1 - 5ª Planta. 28014 Madrid

Fecha 23 de noviembre 2018

Nºreferencia MPL/erb

Hoja nº. 1 de 1

Dirección

ANIDA DESARROLLOS INMOBILIARIOS
At. Enrique J. Madan Rodríguez
Calle Julián Camarillo, 4, Ed. C. Planta 2ª
28037 Madrid



OFICINA DE REG. DESARROLLO URBANIC
SALIDA / REGISTRO
Fecha: 22/11/2018 Hora: 11:55
Nº Anotación: **2018/123583**

Remite Subdirección General de Control de la Urbanización.

711/2018/3452

Asunto Proyecto de conexiones exteriores de saneamiento y drenaje del ámbito "La Carrascosa".
Actuaciones en el término de Madrid.
Garantía por la no finalización de las obras.

Para su conocimiento y efectos, a continuación se transcribe el informe emitido por los servicios técnicos de la Subdirección General de Control de la Urbanización con fecha 21 de noviembre de 2018 sobre el asunto de referencia:

"Con fecha 6 de noviembre de 2018, el Delegado del Área de Gobierno de Desarrollo Urbano Sostenible resuelve aprobar el "Proyecto de conexiones exteriores de saneamiento y drenaje del ámbito La Carrascosa. Actuaciones en el término municipal de Madrid" así como autorizar la ejecución de las obras con un plazo de 5 meses a contar desde la firma del Acta de Replanteo.

El presupuesto de las obras asciende a 1.319.080,85€.

Con el fin de garantizar la reposición de los servicios públicos afectados por las obras, al promotor le corresponderá depositar, previamente al inicio de las mismas, en la Tesorería Municipal garantía, aval o su equivalente en metálico por importe igual al coste de reposición.

La valoración estimada de las citadas actuaciones de reposición ascendería a la cantidad de 123.247,58€ que equivale al 9,34% del presupuesto de ejecución por contrata de las obras.

Por todo lo anterior, se ha de depositar en la Tesorería Municipal, garantía, aval o su equivalente en metálico por importe de 123.247,58 con carácter previo e imprescindible para la firma del acta de replanteo de las obras. "

EL DIRECTOR GENERAL DEL ESPACIO PÚBLICO, OBRAS E INFRAESTRUCTURAS
P.D.

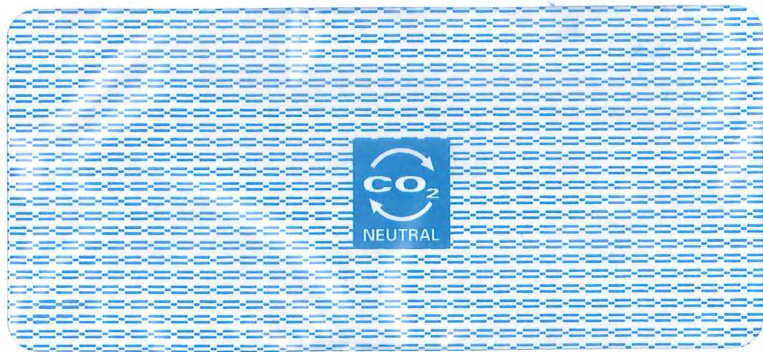
EL SUBDIRECTOR GENERAL DE CONTROL DE LA URBANIZACIÓN
(Resolución n.º 13314 de 18/02/2016 del D.G. del Espacio Público, Obras e Infraestructuras)



Fdo.: Miguel Ángel Ramírez García

DDVA
Unidad Seguridad Corporativa
29 NOV 2018
ESCANEADO SEGURIDAD

NOTIFICACIÓN



CD 03239085842



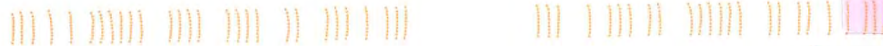
CD 03239085842

FIRMA



 **CORREOS** CERTIFICADO

NOTIFICACIÓN CON ACUSE DE RECIBO	
N.º relación	/N.º certificado
18	4504



✓

7. IDENTIFICACIÓN DE PROPIETARIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROPIETARIOS Y TITULARES DE DERECHOS REALES DE LAS PARCELAS AFECTADAS: CERTIFICACIONES CATASTRALES

En aplicación del artículo 70 ter de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, que señala:

“Cuando una alteración de la ordenación urbanística, que no se efectúe en el marco de un ejercicio pleno de la potestad de ordenación, incremente la edificabilidad o la densidad o modifique los usos del suelo, deberá hacerse constar en el expediente la identidad de todos los propietarios o titulares de otros derechos reales sobre las fincas afectadas durante los cinco años anteriores a su iniciación, según conste en el registro o instrumento utilizado a efectos de notificaciones a los interesados de conformidad con la legislación en la materia.”,

Se procede a incorporar la tabla adjunta, que refleja la relación de fincas registrales y parcelas catastrales afectadas por la modificación con expresión de la identidad de sus propietarios y los titulares de derechos reales durante los cinco años anteriores a su inicio; información que justifican las certificaciones registrales adjuntas.

PARCELA	REF. CATASTRAL	FINCA REGISTRAL	TITULAR REGISTRAL	TITULO
A1	87561B2VK4884S0001AT	28135000675135	UNIVERSAL DE NEGOCIOS E INVERSIONES. S.A.	compra
A2.a	8546202VK4884N0001IB	28135000705344	PROMOCIONES Y CONSTRUCCIONES PYC PRYCONSA	compra
A2.b	8546201VK4884S0001XT	28135000675142	HAZELTON S.L.	compra

2. NOTAS SIMPLES REGISTRALES

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE ALCOBENDAS Nº 2

AVENIDA DE ESPAÑA Nº 17

ALCOBENDAS-MADRID C.P. 28100

TEL-916518581 / FAX-916515191

Fecha de Emisión: SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO

Solicitante: [REDACTED]

Nº Petición: 100710393

52301 de ALCOBENDAS

C.R.U.: 28135000675135

DESCRIPCION DE LA FINCA

URBANA: Parcela A-UNO. Situada en el término municipal de Alcobendas, en la denominada Zona Este de La Moraleja, en el ámbito denominado "La Carrascosa", con una superficie de diecinueve mil doscientos treinta y cinco metros y setenta centímetros cuadrados. Linda: al Norte, con finca de herederos de Prieto en ochenta y cuatro metros ochenta y cinco centímetros y nueve metros. Al Este, con fincas de herederos de Tobar en treinta y cinco metros cuarenta centímetros; con parcela de herederos de León Pérez en dieciséis metros diecinueve centímetros, cuarenta metros cuarenta y siete centímetros y quince metros cuatro centímetros. Al Sur, con el trazado real de la prolongación de la calle Camino Ancho (Parcela RV) en veinticinco metros veinticuatro centímetros, dos metros ochenta centímetros, ciento treinta metros treinta y un centímetros y noventa y un metros diecisiete centímetros. Al Oeste, con parcela ZV1 en ciento treinta y tres metros dos centímetros. **USO URBANÍSTICO: NORMA ZONAL 3: EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR GRADO 13.** Aprovechamiento: Quince mil seiscientos cuarenta y siete metros con ochocientos sesenta y tres centímetros cuadrados. Sobre la misma se está construyendo la siguiente edificación: **COMPLEJO URBANÍSTICO** integrado por **OCHENTA VIVIENDAS UNIFAMILIARES, DOSCIENTAS TRES PLAZAS DE GARAJE, PISCINAS -PARA ADULTOS E INFANTIL-, CLUB SOCIAL Y GIMNASIO,** ubicado en **CALLE CAMINO ANCHO, NUMERO DOS, DE LA MORALEJA, ALCOBENDAS,** que se describe como sigue: **A. DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN:** La edificación consta de **OCHENTA** viviendas unifamiliares. Las viviendas se agrupan en doce grupos de cinco viviendas -en total **SESENTA** viviendas- adosadas, las dos de los extremos de cada agrupación de dos plantas y bajo cubierta habitable y las tres intermedias de dos plantas y cubierta plana como terraza con casetón de escalera para su acceso, y diez bloques de dos viviendas -en total **VEINTE** viviendas- pareadas de dos plantas y bajo cubierta habitable. Las agrupaciones se sitúan sobre cuatro plataformas que siguen las curvas de nivel y con diferencia de cota variable- Existen cinco tipos de viviendas denominadas **A -20 viviendas-, A' -20 viviendas-, B -4 viviendas-, B' -26 viviendas- y C -10 viviendas-**, con el mismo programa en las plantas sótano, baja y primera diferenciándose en el ancho de crujía a ejes de estructura, de 7,30 m. en la vivienda **A**; 7,55 m. la **A'**; 6,80 m. en las viviendas **B** y **B'** y de 6,20 en la vivienda **C**, siendo estas medidas a ejes de muros de separación entre ellas, teniendo las viviendas **A, B, B'** y **C** el mismo largo: 13,00 m., y la **A'** 13,35 m., diferenciándose también en que las viviendas **A, A'** y **B** disponen de bajo cubierta habitable. -El programa es de: La planta sótano consta de vestíbulo estanco de comunicación con el garaje, cuarto de instalaciones, almacén, bodega-despensa, trastero, distribuidor para las distintas piezas y escalera de comunicación con la planta baja. Únicamente el trastero, de 9,55 m²., dispone de luz y ventilación natural, mediante un pequeño patio inglés de 0,95 m. de profundidad en el jardín de la parcela, -La planta baja, de acceso desde la calle de circulación interior a través de jardineras privadas, dispone de vestíbulo con aseo de cortesía, cocina y comedor comunicados, salón-estar y escalera de comunicación entre plantas, además de porche cubierto, disponiendo en su parte trasera de jardín privado. La planta primera está desarrollada en dos dormitorios dobles, un cuarto de baño completo, un dormitorio con vestidor, y cuarto de baño completo compartimentado en ducha, inodoro y bidé y lavabo doble y terraza al jardín privado. -La planta bajo

<http://www.registradores.org>

Pág. 2

cubierta, solamente en las viviendas A, A' y B, consta de un espacio vividero, que puede ser un cuarto dormitorio, con cuarto de baño y una terraza. Todas las ochenta viviendas disponen, en continuidad con sus sótanos, de dos plazas de aparcamiento, contando diecinueve de las veinte viviendas tipo A', además, con una tercera plaza de garaje adicional, por lo que existen CIENTO SETENTA Y NUEVE plazas de garaje correspondientes a las viviendas. - Además, en la planta bajo rasante o sótano existen otras VEINTICUATRO plazas de garaje independientes, CUATRO de ellas reservadas para minusválidos, ubicadas igualmente en planta de sótano. En total, existen, pues, DOSCIENTAS TRES plazas de aparcamiento. B-. **SERVICIOS COMUNES:** El complejo urbanístico consta de los siguientes servicios comunes: Caseta de seguridad de 12 metros cuadrados en el único acceso, tanto peatonal como de vehículos, a la urbanización, desde la calle Camino Ancho. -Sala comunitaria con una superficie de 104,46 metros cuadrados, gimnasio con una superficie de 94,24 metros cuadrados, piscina de adultos, con una superficie de lámina de agua de 130 metros cuadrados, piscina infantil de 20 metros cuadrados de lámina de agua, y aseos y botiquín, con una superficie construida de 36,10 metros cuadrados. C-. **SISTEMA VIARIO:** Se han considerado dos zonas para el diseño del viario, una en la planta sobre rasante -viales peatonales- y otra en la planta bajo rasante -garaje-. **SISTEMA VIARIO EN PLANTA SOBRE RASANTE.** El sistema viario en esta zona está compuesto por cuatro viales de acceso peatonal a las distintas viviendas y zonas comunes de la urbanización- Todos estos viales se han diseñado siguiendo la geometría tanto en planta como en alzado de la calle Camino Ancho, situada al sur de la urbanización. El acceso viario desde el exterior a la urbanización se realiza desde la calle Camino Ancho, a través de pequeño paso paralelo a la rampa de acceso de vehículos que desemboca en la caseta de seguridad, y ésta con el vial 4 más abajo descrito. **Definición del trazado sobre rasante. - El Vial 1,** se sitúa en la zona norte de la urbanización y presenta una longitud de 186 metros. Este vial presenta un ancho en toda su longitud de 5 metros y un radio mínimo de 82,56 metros. Este vial presenta acceso peatonal a las viviendas 1 A 40 por ambas márgenes. La pendiente máxima que presenta el vial es de 10% y la mínima del 0,70%. **El Vial 2,** se ubica al sur del Vial 1 y presenta una longitud de 115 metros. Este vial presenta un ancho máximo de 3,50 metros y uno mínimo de 3,25 metros. El radio mínimo previsto en este vial es de 75 metros. Este vial tiene acceso peatonal a las viviendas 41 a 50 por una de sus márgenes y acceso a la zona de la piscina. La pendiente máxima que presenta el vial es del 8% y la mínima del 0%. **Al sur del Vial 2 se sitúa el Vial 3,** con una longitud de 82 metros. El ancho de vial varía a lo largo de su longitud, siendo el máximo de 3,50 metros y el mínimo de 2,15 metros. El radio mínimo que presenta el vial es de 41,27 metros. Este vial presenta acceso peatonal a las viviendas 51 a 55 por una de sus márgenes, y acceso a la piscina. La pendiente máxima que presenta este vial es del 10%, siendo la mínima del 0%. **Al sur del Vial 3,** situado entre este y la calle Camino Ancho, se proyecta el Vial 4, presentando una longitud de 210,50 metros. El ancho en todo el vial es de 3,50 metros y el radio mínimo que presenta es de 187,93 metros. Este vial presenta acceso peatonal a las viviendas 56 a 80 en una de sus márgenes. La pendiente máxima que presenta este vial es del 10%, siendo la mínima del 0%. Los viales presentan una pendiente transversal del 1%. Los viales se conectan entre sí a través de escaleras. Entre los viales 1 y 2, además, se ha dispuesto una rampa que los conecta. Los viales 2, 3 y 4 presentan además en una de sus márgenes unas zonas verdes a distinto nivel del vial, con un ancho de 1,20 metros, donde se ha previsto la plantación de especies vegetales. **SISTEMA VIARIO EN PLANTA BAJO RASANTE.** Toda la circulación de vehículos se desarrolla enteramente subterránea bajo rasante, mediante calles de distribución de los vehículos a sus respectivas plazas de aparcamiento situadas en los sótanos de cada vivienda, que además disponen de planta sótano con acceso desde el garaje y desde la planta baja. El sistema viario en esta zona está compuesto por cinco viales para acceso de vehículos a las distintas viviendas y rampa de acceso desde la calle Camino Ancho, por donde se accede desde el exterior, o vial 6. Todos estos viales se han diseñado siguiendo la geometría tanto en planta como en alzado de la calle Camino Ancho, situada al sur de la urbanización, excepto el Vial 5, que sirve de conexión de todos los demás viales con dicha calle- **En la calle Camino Ancho se ubica la entrada al garaje de la urbanización. Definición del trazado bajo rasante. El Vial 1,** se sitúa en la zona norte de la urbanización y presenta una longitud de 196,40 metros. Este vial presenta un ancho en toda su longitud de 5,00 metros, un radio mínimo de 20 metros y un radio máximo de 82,75 metros. Este vial presenta el acceso de vehículos a las viviendas 1 a 40 por ambas márgenes. La pendiente máxima que presenta el vial es de 14,04% y la mínima del 0%. **-El Vial 2,** se ubica al sur del Vial 1 y presenta una longitud de 128,60 metros. Este vial presenta un ancho 5,00 metros, un radio mínimo de 6,00 metros y radio máximo de 75,87 metros. Este vial presenta el acceso de vehículos a las viviendas 41 a 50 por una de sus márgenes. La pendiente máxima que presenta el vial es de 7,79% y la mínima del Al sur del Vial 2 se sitúa el Vial 3, con una longitud de 91,69 metros. Este vial presenta un ancho en toda su longitud de 5,00 metros, un radio mínimo de 5,00 metros y radio máximo de 10,00 metros. Este vial presenta el acceso de vehículos a las viviendas 51 a 55 por una de sus márgenes. La pendiente máxima que presenta este vial es del 11,60%, siendo la mínima del 1,19%. **Al sur del Vial 3,** situado entre este y la calle Camino Ancho, se proyecta el Vial 4, presentando una longitud de 225 metros. El ancho en todo el vial es de 5,00 metros, siendo su radio mínimo de 10,00 metros y radio máximo de 196,68 metros. Este vial presenta el acceso de vehículos a las viviendas 56 a 80 en una de sus márgenes. La pendiente máxima que presenta este vial es del 9%, siendo la pendiente

minima del 0,50%. Los viales 1 y 2 conectan al Vial 5- Dicho vial presenta una longitud de unos 65 metros y un ancho de 6,00 metros. Tiene radio mínimo de 8,00 metros y un radio máximo de 193,98 metros. La pendiente mínima que presenta el vial es del 9% y la máxima del 17%. Tanto el Vial 5 como los viales 3 y 4 conectan a la rampa de acceso desde la calle Camino Ancho o Vial 6, que es el que conecta con la calle Camino Ancho y que da acceso al garaje desde la misma. Este vial presenta una longitud de unos 25 metros, presentando un ancho de 6,00 metros - La pendiente máxima que presenta este vial es del 17% y la mínima del 9. D-. **PLANTAS Y SUPERFICIES:** Como se ha descrito y resulta de la licencia municipal de obras, la edificación de desarrolla en dos niveles, bajo rasante y sobre rasante: -el **NIVEL BAJO RASANTE** se desarrolla en una sola planta que se destina a plazas de aparcamiento, calles y rampas de garaje, así como a trasteros e instalaciones, con una superficie total construida de 13.177,15 metros cuadrados, **NO COMPUTABLE**. -el **NIVEL SOBRE RASANTE** se desarrolla en dos plantas, **PLANTA BAJA** -destinada a planta baja de viviendas y elementos comunes de la urbanización-, y **PLANTA PRIMERA MAS BAJO CUBIERTA** -destinada a viviendas-, con una superficie total construida sobre rasante de 17.035,00 metros cuadrados, de los cuales **SON COMPUTABLES** 15.646,66 metros cuadrados, En total, los metros cuadrados construidos bajo rasante y sobre rasante son 30,212,15 metros cuadrados -13.177,15 m2 bajo rasante y 17,035,00 m2 sobre rasante-, si bien la superficie construida conmutable o edificabilidad consumida asciende a 15.646,66 metros cuadrados, La superficie de parcela ocupada por la edificación es de 7.547,94 metros cuadrados, destinándose el resto de lo no edificado a zonas y elementos comunes.

REFERENCIA CATASTRAL: [REDACTED]

La finca de este numero no se halla coordinada con el catastro en los términos del articulo 10 de la Ley Hipotecaria.

TITULARIDADES

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
----------------	--------	------	-------	-------	------

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
------------	------------	------------	------------	------------	------------

CARGAS

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de **SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO**, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE, queda prohibida la incorporación de los datos de esta nota a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de información (B.O.E. 27/02/1998).

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:

-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento.

-Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.-

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.-

- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.-

- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.-

En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercerlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (artículo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes

<http://www.registradores.org>

Muebles de España publicadas a través de la url:
<https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do>.



REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE ALCOBENDAS Nº 2

AVENIDA DE ESPAÑA Nº 17

ALCOBENDAS-MADRID C.P. 28100

TEL-916518581 / FAX-916515191

Fecha de Emisión: SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO

Solicitante: [REDACTED]

Nº Petición: 100710437

55693 de ALCOBENDAS

C.R.U.: 28135000705344

DESCRIPCION DE LA FINCA

URBANA: PARCELA A-DOS-a. Situada en el término municipal de Alcobendas, en la denominada Zona Este de La Moraleja, en el ámbito denominado "La Carrascosa". Tiene una superficie de nueve mil metros diez centímetros cuadrados. Linda, al Norte, con el trazado real de la prolongación de la calle Camino Ancho -parcela RV- en líneas de treinta metros cuarenta y cinco centímetros y doce metros setenta y cuatro centímetros y con resto de la finca matriz de la que se segrega -parcela A-2-b-, en línea de ciento cuarenta y un metros cincuenta y tres centímetros; al Este, en línea de cincuenta metros cuarenta y un centímetros, con viario de nuevo trazado prolongación de Camino Ancho -parcela RV-; Al Sur y al Oeste, con viario de nuevo trazado prolongación de Camino Ancho -Parcela RV-, en líneas de dieciséis metros cuarenta y seis centímetros, ciento treinta y cuatro metros cuarenta y seis centímetros, y en línea curva de dieciocho metros con treinta centímetros y cinco metros noventa y dos centímetros y con la subparcela A-2-b sur de la finca resto tras las segregación, es decir, con la superficie que se incorpora a la vía pública. **USO URBANISTICO: Norma Zonal 3: EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR GRADO 13 del Plan General.** Aprovechamiento: siete mil trescientos veintiún con sesenta metros cuadrados.

REFERENCIA CATASTRAL: [REDACTED]

La finca de este numero no se halla coordinada con el catastro en los términos del artículo 10 de la Ley Hipotecaria.

TITULARIDADES

NOMBRE TITULAR

N.I.F. TOMO LIBRO FOLIO ALTA

NOMBRE TITULAR	N.I.F.	TOMO	LIBRO	FOLIO	ALTA
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

CARGAS

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE, queda prohibida la incorporación de los datos de esta nota a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de información (B.O.E. 27/02/1998).

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:

-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento.

-Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de

<http://www.registradores.org>

febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.-

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.-

- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.-

- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.-

En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (artículo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url: <https://www.registradores.org/registroVirtual/privacidad.do>.

REGISTRO DE LA PROPIEDAD DE ALCOBENDAS Nº 2

AVENIDA DE ESPAÑA Nº 17

ALCOBENDAS-MADRID C.P. 28100

TEL-916518581 / FAX-916515191

Fecha de Emisión: SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO

Solicitante: [REDACTED]

Nº Petición: 100710471

52303 de ALCOBENDAS

C.R.U.: 28135000675142

DESCRIPCION DE LA FINCA

URBANA. PARCELA A-Dos-b, situada en el término municipal de Alcobendas, en la denominada Zona Este de La Moraleja, en el ámbito denominado "La Carrascosa" con una superficie de **VEINTITRÉS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS METROS CIENTO CINCUENTA Y OCHO CENTÍMETROS CUADRADOS**. La finca es discontinua y está integrada por: Subparcela A-2-b Norte, situada en el término municipal de Alcobendas, en la denominada Zona Este la Moraleja, en el ámbito denominado "La Carrascosa". Tiene una superficie de veintitrés mil doscientos noventa y nueve metros novecientos treinta y ocho centímetros cuadrados. Linda: Al Norte, con trazado real de la prolongación de la calle Camino Ancho -Parcela RV- en líneas de 115,28 metros, 93,64 metros y 39,88 18 metros; al Este, en líneas de 53,47 metros, 47,75 metros y 118,01 metros, con viario de nuevo trazado, prolongación de Camino Ancho -Parcela RV-; al Sur y Oeste, con parcela segregada A-2-a de la misma finca matriz, en línea de 141,53 metros. **USO URBANÍSTICO: Norma Zonal 3: EDIFICACIÓN UNIFAMILIAR GRADO 13 del Plan General. Aprovechamiento: Dieciocho mil novecientos ochenta y cuatro metros seiscientos noventa centímetros cuadrados.** Subparcela A-2-b Sur, superficie para incorporar a la vía pública, situada en el término municipal de Alcobendas, en la denominada Zona Este de la Moraleja, en el ámbito denominado "La Carrascosa". Tiene una superficie de cincuenta y seis metros veintidós decímetros cuadrados. Linda: Al Norte y Este, con parcela A-2-a, en líneas curvas de 18,30 metros y 5,92 metros; al Sur y Oeste, con viario de nuevo trazado, prolongación de Camino Ancho -Parcela RV-, en líneas de 10,92 metros y 5,70 metros, y con el trazado de la calle Camino Ancho en línea de 15,22 metros Esta superficie será destinada única y exclusivamente para pasar a formar parte del viario público.

REFERENCIA CATASTRAL: [REDACTED]

La finca de este numero no se halla coordinada con el catastro en los términos del artículo 10 de la Ley Hipotecaria.

TITULARIDADES

NOMBRE TITULAR

N.I.F. TOMO LIBRO FOLIO ALTA

[REDACTED]

. Formalizada en escritura con fecha 17/11/16, autorizada en MADRID, por el Notario DON AURORA RUIZ ALONSO, número de protocolo 3.959/2016.

.....

_____ **CARGAS** _____

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Documentos relativos a la finca presentados y pendientes de despacho, vigente el asiento de presentación, al cierre del Libro Diario del día anterior a la fecha de expedición de la presente nota:

NO hay documentos pendientes de despacho

AVISO: Los datos consignados en la presente nota se refieren al día de **SIETE DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO**, antes de la apertura del diario.

MUY IMPORTANTE, queda prohibida la incorporación de los datos de esta nota a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de información (B.O.E. 27/02/1998).

A los efectos del Reglamento General de Protección de Datos 2016/679 del Parlamento Europeo y del

<http://www.registadores.org>

Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos (en adelante, "RGPD"), queda informado:

-De conformidad con lo dispuesto en la solicitud de publicidad registral, los datos personales expresados en la misma han sido y serán objeto de tratamiento e incorporados a los Libros y archivos del Registro, cuyo responsable es el Registrador, siendo el uso y fin del tratamiento los recogidos y previstos expresamente en la normativa registral, la cual sirve de base legitimadora de este tratamiento.

-Conforme al art. 6 de la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998, el titular de los datos queda informado que los mismos serán cedidos con el objeto de satisfacer el derecho del titular de la/s finca/s o derecho/s inscritos en el Registro a ser informado, a su instancia, del nombre o de la denominación y domicilio de las personas físicas o jurídicas que han recabado información respecto a su persona o bienes.-

- El periodo de conservación de los datos se determinará de acuerdo a los criterios establecidos en la legislación registral, resoluciones de la Dirección General de los Registros y del Notariado e instrucciones colegiales. En el caso de la facturación de servicios, dichos periodos de conservación se determinarán de acuerdo a la normativa fiscal y tributaria aplicable en cada momento. En todo caso, el Registro podrá conservar los datos por un tiempo superior a los indicados conforme a dichos criterios normativos en aquellos supuestos en que sea necesario por la existencia de responsabilidades derivadas de la prestación servicio.-

- La información puesta a su disposición es para su uso exclusivo y tiene carácter intransferible y confidencial y únicamente podrá utilizarse para la finalidad por la que se solicitó la información. Queda prohibida la transmisión o cesión de la información por el usuario a cualquier otra persona, incluso de manera gratuita.-

- De conformidad con la Instrucción de la Dirección General de los Registros y del Notariado de 17 de febrero de 1998 queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia.-

En cuanto resulte compatible con la normativa específica y aplicable al Registro, se reconoce a los interesados los derechos de acceso, rectificación, supresión, oposición, limitación y portabilidad establecidos en el RGPD citado, pudiendo ejercitarlos dirigiendo un escrito a la dirección del Registro. Del mismo modo, el usuario podrá reclamar ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD): www.agpd.es. Sin perjuicio de ello, el interesado podrá ponerse en contacto con el delegado de protección de datos del Registro, dirigiendo un escrito a la dirección dpo@corpme.es

ADVERTENCIAS

- Esta información registral tiene valor puramente indicativo, careciendo de garantía, pues la libertad o gravamen de los bienes o derechos inscritos, solo se acredita, en perjuicio de tercero, por certificación del Registro (artículo 225 de la Ley Hipotecaria).

- Queda prohibida la incorporación de los datos que constan en la presente información registral a ficheros o bases informáticas para la consulta individualizada de personas físicas o jurídicas, incluso expresando la fuente de procedencia (Instrucción de la D.G.R.N 17/02/98; B.O.E. 27/02/1998).

- Esta información registral no surte los efectos regulados en el art. 354-a del Reglamento Hipotecario.

- El usuario receptor de esta información se acoge a las condiciones de la Política de privacidad expresadas en la web oficial del Colegio de Registradores de la Propiedad, Mercantiles y de Bienes Muebles de España publicadas a través de la url:

<http://www.registradores.org>

<https://www.registadores.org/registroVirtual/privacidad.do>.



<http://www.registadores.org>

Pág. 6

**8.- INFORME "SAVILLS AGUIRRE NEWMAN" SOBRE DEMANDA Y OFERTA.
USOS TERCIARIO Y RESIDENCIAL. ALCOBENDAS.**

Se aporta como Documento 8, INFORME "SAVILLS AGUIRRE NEWMAN" SOBRE DEMANDA Y OFERTA. USOS TERCIARIO Y RESIDENCIAL. ALCOBENDAS, el estudio elaborado por la citada consultora que tiene por objeto analizar desde el punto de vista de mercado, la viabilidad de un desarrollo de oficinas y de un desarrollo residencial en el ámbito de La Carrascosa, en Alcobendas. El Informe incluye asimismo un estudio de los suelos pendientes de desarrollo en la zona, o desarrollados con edificabilidad remanente, con el objetivo de entender la potencial nueva oferta residencial y de oficinas que podría incorporarse en el futuro.

El contenido del documento concluye con la recomendación de Savills Aguirre Newman sobre cuál de los dos usos, oficinas o residencial, tiene una mayor viabilidad desde el punto de vista de mercado, después de realizar:

- Análisis mercado de oficinas en el área de influencia de la autopista A-1.
- Análisis mercado residencial en Alcobendas.
- Determinación de los suelos pendientes de desarrollo, o desarrollados con edificabilidad remanente, en el municipio de Alcobendas.

El análisis realizado se fundamenta en los datos demográficos y económicos de todo el municipio para centrarse en el mercado residencial y de oficinas en el ámbito de La Carrascosa y, específicamente, en las parcelas incluidas en la Manzana B de dicho ámbito. Por ello, a continuación se expresan los datos correspondientes a las Parcelas A1 y A2, resultantes de extrapolar a las mismas los análisis y conclusiones del Informe:

- *La edificabilidad de las parcelas A1 y A2, 41.953 m², permitiría el desarrollo de un mercado de oficinas con una potencial cabida de 3.496 trabajadores (ratio estándar de 1 empleado por cada 12 metros cuadrados de edificabilidad), lo que supondría un elevado movimiento diario de entrada y salida de trabajadores mediante transporte privado, dada la escasa oferta de transporte público existente (y más en concreto por metro). Dicho movimiento generaría una concentración en los picos de tráfico de mañana y tarde de 3.216 vehículos, incrementando los problemas de elevado tráfico que ya a día de hoy se generan en dichas vías de acceso.*
- *Las vías de acceso muestran una capacidad de absorción muy limitada, con un carril en cada sentido, y además deberían ser compartidas con los residentes de la zona. Se generarían alargamientos en la hora punta tanto de entrada como de salida de los empleados a las oficinas a consecuencia del solapamiento con los horarios de los colegios y el consiguiente traslado de los estudiantes desde/a sus domicilios.*
- *Por otro lado, el desarrollo de los 41.953 m² de edificabilidad bajo el uso residencial, supondría la generación de un mercado con 205 viviendas (ratio 205 m² por vivienda). Asumiendo el caso más extremo, uso de dos coches por vivienda, en los picos de tráfico se incrementaría el mismo con un máximo de 408 nuevos coches, una situación claramente más sostenible que en la opción de desarrollo de oficinas.*

Informe sobre demanda y oferta potencial. Usos Terciario y residencial. Alcobendas.

SAVILLS AGUIRRE NEWMAN

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN	2
1.1.	Objeto del informe	2
1.2.	Autor del informe y Peticionario	2
1.3.	Responsabilidades y limitaciones	2
2.	INTRODUCCIÓN Y MERODOLOGÍA	5
3.	MERCADO DE OFICINAS.....	6
2.1.	Introducción	6
2.2.	Mercado de la A-1. Alcobendas	8
2.3.	El mercado de La Carrascosa como potencial mercado de oficinas	10
4.	MERCADO RESIDENCIAL.....	12
4.1.	Introducción	12
4.2.	Estimación de la demanda residencial.....	12
4.3.	Análisis de la situación actual del mercado residencial. Alcobendas	13
5.	ANÁLISIS URBANÍSTICO	16
5.1.	Objeto del análisis	16
5.2.	Análisis de los ámbitos existentes.....	16
5.2.1.	Sectores de suelo urbanizable	16
5.2.2.	Ámbitos de suelo urbano.....	19
5.3.	Parcelas vacantes de uso residencial y terciario	20
5.3.1.	Sectores de uso característico residencial. Parcelas vacantes.....	20
5.3.2.	Sectores de uso característico terciario. Parcelas vacantes.....	23
5.3.3.	Sectores no desarrollados.....	25
5.3.4.	Cuadro resumen edificabilidades.....	28
6.	CONCLUSIONES SOBRE LA SITUACIÓN DEL MERCADO	29
	ANEXOS.....	31
	Fichas ámbitos.....	31

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Objeto del informe

El presente documento tiene por objeto analizar desde el punto de vista de mercado la viabilidad de un desarrollo de oficinas y de un desarrollo residencial en el ámbito conocido como la Carrascosa, Alcobendas.

Se incluye asimismo un estudio de los suelos pendientes de desarrollo en la zona, o desarrollados con edificabilidad remanente, con el objetivo de entender la potencial nueva oferta residencial y de oficinas que podría incorporarse en el futuro.

El contenido del documento concluirá con la recomendación de Savills Aguirre Newman sobre cuál de los dos usos, oficinas o residencial, tiene una mayor viabilidad desde el punto de vista de mercado:

- Análisis mercado de oficinas en el área de influencia de la autopista A-1.
- Análisis mercado residencial en Alcobendas.
- Determinación de los suelos pendientes de desarrollo, o desarrollados con edificabilidad remanente, en el municipio de Alcobendas.

1.2. Autor del informe y Peticionario

Este informe se redacta por SAVILLS AGUIRRE NEWMAN.

El peticionario de este estudio es INMOGLACIAR MANAGEMENT S.L.U.

1.3. Responsabilidades y limitaciones

El presente informe deberá ser entendido e interpretado en su conjunto. Eventuales conclusiones alcanzadas mediante su uso, interpretación o aplicación parcial podrían estar desvirtuadas y alejadas de la conclusión real, la cual solo podrá ser obtenida de la lectura global del Informe. En consecuencia, toda distribución consentida del Informe deberá realizarse siempre en su integridad, sin realizar extractos ni resúmenes.

Savills Aguirre Newman queda exonerada de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse del uso o empleo de documentos, información u otros detalles proporcionados por el Cliente. En cualquier caso, Savills Aguirre Newman solamente responderá por los daños y perjuicios directos, en ningún caso indirectos y/o consecuenciales, y, como máximo, hasta el importe de los honorarios abonados por el Cliente por la prestación de los servicios por los posibles daños o perjuicios sufridos por el Cliente o cualquier tercero en conexión con la realización del Informe.

Savills Aguirre Newman ha realizado el trabajo según su leal saber y entender, en función de las circunstancias concretas del mercado inmobiliario en las fechas solicitadas y con base en los datos, documentación e información facilitada por el Cliente. Esta información no será contrastada con organismos públicos salvo que en el informe se especifique puntualmente lo contrario. Por lo anterior, las conclusiones del Informe, así como el resto de su contenido, podrían variar a la luz de nueva información o documentación.

Debido a la importancia de la información proporcionada por el Cliente para la elaboración del Informe, el Cliente está de acuerdo en liberar a Savills Aguirre Newman, personal y directivos de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse del uso o empleo de los documentos, información o cualquier detalle proporcionado por el Cliente.

Savills Aguirre Newman asume de la información que reciba del Cliente su integridad, veracidad, exactitud y actualización de la misma, que el uso de la propiedad es el que corresponde y que no hay ninguna otra información conocida por el Cliente que pueda afectar al trabajo a desarrollar por Savills Aguirre Newman.

Ni Savills Aguirre Newman ni ninguna otra compañía perteneciente al Grupo Savills Aguirre Newman será responsable frente a otra persona como resultado de la comunicación del Informe, incluso aunque dicha comunicación hubiera sido autorizada.

El Cliente compensará a Savills Aguirre Newman de cualquier pérdida, daño, coste, incluyendo los costes legales, que se pudieran derivar de instrucciones dadas por el Cliente a Savills Aguirre Newman, excepto por pérdidas, daños y coste en que hubiera podido incurrir por negligencia de Savills Aguirre Newman.

Confidencialidad

La presente Propuesta, el Informe que se emita, la información contenida en él y, en general, todas las cuestiones relativas a su utilización tendrán la consideración de Información Confidencial. Con la aceptación de esta Propuesta el Cliente se compromete a no copiar, reproducir o distribuir a terceros la Información Confidencial, ni íntegra ni parcialmente, sin el previo consentimiento escrito de Savills Aguirre Newman.

Savills Aguirre Newman se compromete a tratar la Información Confidencial proporcionada por el Cliente con el mismo cuidado, que nunca será menos del mínimo razonable, con el que protege su propia información confidencial para impedir el acceso no autorizado, el uso, la difusión o publicación de la Información Confidencial. Cualquier entrega de la Información Confidencial a terceros deberá ser expresamente autorizada por el Cliente.

No obstante, el Cliente expresamente autoriza a Savills Aguirre Newman para que ésta haga, en sus actividades publicitarias, referencias generales a la actividad desarrollada incluida la inclusión de dichas referencias en su archivo de credenciales y Currículum Vitae, preservando siempre la información de carácter confidencial.

Cumplimiento normativo, buena conducta y ética en los negocios

Las Partes se obligan a cumplir y hacer cumplir la normativa que les sea aplicable y adoptar políticas de buenas prácticas, así como a guardar la integridad y la ética en el desarrollo del objeto de esta Propuesta. En concreto las Partes cumplirán la siguiente normativa:

Ética y buenas prácticas

Las Partes se comprometen a cumplir la Ley, así como a mantener unos altos estándares de honestidad y profesionalidad.

En el desarrollo de su negocio las Partes se abstienen de prácticas de corrupción, soborno, negocio no ético y regalos, con el fin de inducir a usar su influencia para procurar una ventaja inapropiada para la entidad. Las Partes procurarán que sus empleados, directores, accionistas, socios, representantes así como cualquier otra persona asociada a ellas se abstengan de realizar las acciones descritas.

Cada una de las Partes se compromete a colaborar de forma leal con la otra para determinar si se ha producido un incumplimiento de lo establecido en esta cláusula. Si se determinara de forma responsable y de buena fe que el referido incumplimiento se ha producido por una de las Partes o cualquiera de sus representantes o los eventuales terceros sub-contratados en el marco de este contrato, la otra Parte tendrá el derecho de cancelar los servicios objeto de esta Propuesta de forma inmediata sin obligación de abonar compensación económica alguna.

Protección de datos de carácter personal

Las Partes asumen las obligaciones que les corresponden de acuerdo con la legislación vigente en materia de protección de datos de carácter personal.

En particular, Savills Aguirre Newman informa de que los datos personales recabados mediante esta Propuesta serán incorporados a un fichero de su titularidad, inscrito en el Registro General de Protección de Datos de la Agencia Española de Protección de Datos, con la finalidad de desarrollo, mantenimiento y gestión interna de la relación contractual para su uso en relación con la prestación de los servicios objeto de esta Propuesta.

El interesado autoriza el tratamiento de sus datos para el envío de información y comunicaciones comerciales sobre los servicios y celebraciones profesionales, así como de felicitaciones, por cualquier medio de comunicación así como la comunicación de sus datos para las finalidades ya indicadas al resto de las sociedades que integran el Grupo Savills Aguirre Newman. Las sociedades del Grupo Savills Aguirre Newman se dedican a la consultoría inmobiliaria y se relacionan y pueden ser consultadas en cada momento en la página web corporativa www.savills-aguirrenewman.es.

El interesado podrá ejercitar sus derechos de oposición, acceso, rectificación y cancelación de sus datos así como revocar las autorizaciones realizadas mediante solicitud, acompañada de la fotocopia de su DNI, dirigida a SAVILLS AGUIRRE NEWMAN, S.A., Departamento de Asesoría Jurídica, Paseo de la Castellana, 81; 28046 Madrid.

Ley y jurisdicción

La presente Propuesta y los servicios objeto de la misma están sujetos a la legislación española.

Savills Aguirre Newman y el Cliente acuerdan someter sus diferencias a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales de Madrid capital con renuncia expresa a cualquier otro fuero, nacional o internacional, que les pudiera corresponder.

2. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

Savills Aguirre Newman ha realizado el presente análisis, centrado en el mercado residencial y de oficinas en el ámbito de La Carrascosa, con el objetivo de determinar cuál de los dos usos tiene una mayor viabilidad de mercado. Para ello, ha elaborado un estudio de mercado residencial de obra nueva en las diferentes áreas que comprende el municipio de Alcobendas, con el objeto de establecer la oferta actual de vivienda, los ritmos de venta que esta presenta, así como los precios de venta. Por otro lado, se ha estudiado el mercado de oficinas en el área de influencia de la A-1, con el objetivo de entender las dinámicas de este mercado. Se hace especial hincapié en la disponibilidad existente en los diferentes submercados, así como en el análisis de los principales factores que resultan clave para el éxito de un proyecto de oficinas.

Por otro lado, se ha realizado un estudio urbanístico del municipio de Alcobendas con el objetivo de establecer el volumen de suelo con uso oficina y residencial pendiente de desarrollar, así como su grado de desarrollo urbanístico. Ello permitirá determinar el volumen de futura oferta potencial existente en el mercado dentro de los usos terciario/oficinas y residencial, así como la fecha posible de inicio de su desarrollo.

Metodología mercado residencial

a. Demanda residencial:

La estimación de la necesidad de vivienda futura en el municipio de Alcobendas tiene como base la proyección de población y de hogares futuros, al entenderse que cada hogar se corresponde por definición con una vivienda principal. Para realizar la proyección de población y hogares a nivel municipal se han seguido dos metodologías diferentes cuyos resultados, una vez contrastados, adelantamos en este punto, muestran una escasa dispersión.

Método A. Se toma como base del cálculo el crecimiento medio de la población a nivel municipal a largo plazo (últimos 15 años) y se proyecta de manera lineal dicho crecimiento para el periodo que incluye los próximos 15 años. Por otro lado, se utilizan datos públicos (INE) sobre la evolución del tamaño medio de los hogares en la Comunidad de Madrid, con el objetivo de determinar el número de hogares que se van a generar y consecuentemente el número de viviendas principales que se van a necesitar.

Método B. Se parte de la proyección de población para el periodo de 15 años, 2018-2033, que ha estimado el INE para el conjunto de España y para la Comunidad de Madrid (CAM). Se asume bajo esta metodología que la población en el municipio objeto de estudio va a mostrar un crecimiento medio igual al proyectado para la CAM. Finalmente, igual que en el método A, con el objeto de determinar qué número de viviendas van a ser necesarias para satisfacer el incremento de población previsto, se estima el número de nuevos hogares que se van a crear tomando como base la proyección del número de personas por hogar ofrecida por el INE para la CAM.

b. Oferta residencial:

El informe analiza el mercado residencial de nueva construcción en régimen libre en el municipio de Alcobendas. Conjuntamente con la oferta de vivienda plurifamiliar se analizan los proyectos unifamiliares.

La recogida de datos se ha llevado a cabo después de un recorrido por el municipio que tuvo por objetivo localizar y visitar los desarrollos residenciales en comercialización, obteniéndose la información sobre las promociones a través de una simulación de compra. En aquellos casos en los que no fue posible la recogida de la información en la caseta u oficina comercial de la promoción se obtuvo esta mediante llamada telefónica. Este método, simulación de compra, obliga a Savills Aguirre

Newman a declinar cualquier responsabilidad sobre la información facilitada desde las promociones analizadas.

La información relativa a la superficie de las viviendas se refiere:

- En el caso de viviendas plurifamiliares, a m² construidos con la parte proporcional de zonas comunes (m²ccc). En las promociones que incluían en el precio final de la vivienda el valor de la plaza de garaje y/o trastero, se ha descontado del precio comercial del piso una cantidad por dicho concepto (el importe de venta de los mismos, si aplicaba, o una media de la zona donde se ubicaban), de cara a una correcta comparabilidad de la información.
- En el caso de viviendas unifamiliares, a m² construidos de superficie cerrada de vivienda. Es decir, no se incluyen en los cálculos los m² correspondiente a la parcela.

Metodología mercado de oficinas

El informe de oficinas tiene como base la información de mercado proveniente de las bases de datos de Savills Aguirre Newman, una de las principales consultoras inmobiliarias, tanto a nivel nacional como internacional, y que muestra una importante cuota de mercado en el segmento de alquiler, compra e inversión en el mercado de oficinas de Madrid.

3. MERCADO DE OFICINAS

3.1. Introducción

El incremento de la demanda de espacios de oficinas ha sido una constante en el mercado madrileño desde los años 70. Frente a una demanda inicial dirigida hacia ubicaciones de máxima centralidad, centro del distrito de negocios y resto de mercados dentro de la M-30, encontramos desde inicios de la década de los 90 el surgimiento de una demanda, tanto por parte de grandes empresas como por parte de demandantes medianos y pequeños, centrada en las áreas periféricas.

De esta manera, el mercado de oficinas de Madrid fue creciendo progresivamente a través de tres áreas, todas ellas en el entorno de 3 autopistas (A-1, A-2 y A-6). Los crecimientos más lógicos son los que se han dado a lo largo de la A-1, como continuidad del Paseo de la Castellana hacia el norte, y el de la A2, como vía de acceso al aeropuerto y Feria de Madrid. La situación de la A6, un mercado mucho más limitado que los dos anteriores, es un caso "sui generis", que responde principalmente a la existencia de suelo para el desarrollo de oficinas en la zona. Finalmente, la mayor actividad industrial en la zona sur-sureste de la región hizo que no surgiesen mercados de oficinas de importancia a lo largo de las autovías A-3, A-4 y A-5. En las tres áreas en las que se ha desarrollado mercados de oficinas, A-1, A-2 y A-3, éstas están situadas principalmente en los márgenes de las autopistas y se prolongan aproximadamente hasta 20 km del centro de la ciudad (Plaza de Colón, Madrid).

Fueron varios los factores explicativos del cambio de estrategia de las compañías y del inicio de la demanda de espacios de oficinas en zonas periféricas, siendo sin duda la oferta y los precios de alquiler los factores determinantes. La limitada oferta de suelo destinado a oficinas en el interior de la M-30, en especial en el centro del distrito de negocios, y la importante presión de la demanda sobre las mejores ubicaciones condujo a las rentas de alquiler de oficinas en estas áreas (interior a M-30) a niveles excesivamente altos para grandes demandantes que buscaban un importante volumen de m² y para medianas y pequeñas empresas que no podían afrontar el alto nivel de rentas.

Los desarrollos llevados a cabo en los mercados periféricos han tenido diferentes niveles de éxito, siendo el mejor termómetro para medir el mismo la tasa de disponibilidad (porcentaje de espacios

disponible sobre la superficie total) que muestran. Aquellos mercados con mayores tasas de disponibilidad son los que muestran, con carácter general, una menor renta de alquiler y son los que peor comportamiento presentan. La situación contraria la presentan aquellos mercados de oficinas con baja tasa de disponibilidad, situación que responde a un interés de la demanda por establecerse en el mismo. Este interés lo determina un factor que es absolutamente clave y sobre el que incidiremos a continuación, existencia de transporte público (metro), y varios factores adicionales entre los que destacan la calidad de los accesos mediante transporte privado, la consolidación de la zona y la existencia de una buena dotación de servicios.

El factor determinante, del que dependen el éxito de un mercado de oficinas, tiene que ver con la posibilidad de acceso al mismo por transporte público. Es clave en el mercado de Madrid, la existencia de una parada de metro a una distancia andando inferior a 10 minutos, no siendo tan relevante, aunque ayuda, la presencia de paradas de autobuses de servicio público en el entorno o la existencia de metro ligero (ML). En la toma de necesidades que se realiza a los demandantes de oficinas, los requerimientos básicos que dan para la búsqueda de las mismas son, la superficie que necesitan en base al número de empleados que tienen, el precio de alquiler máximo que están dispuestos a pagar, la localización aproximada que les interesa (mercados consolidados) y la existencia de transporte público, metro, en el entorno cercano.

Un segundo factor determinante es la facilidad de acceso mediante transporte privado. La existencia de un acceso directo desde una vía principal (alta capacidad) es un elemento importante. En este sentido, aquellos mercados de oficinas que cuentan con acceso directos desde las autovías A-1, A-2 y A-6 o desde las carreteras de circunvalación M-30 y M-40 tienen una mejor valoración por parte de los arrendatarios de oficinas. Por otro lado, el acceso directo desde una gran vía trae como consecuencia una elevada visibilidad del inmueble, factor que en ocasiones resulta clave para algunos inquilinos.

Se enumeran, a continuación, aquellos factores externos que resultan determinantes o, al menos, importantes para los potenciales arrendatarios de oficinas.

Factores externos	Importancia
Transporte público (metro)	Muy alta / Crítica
Consolidación	Muy alta / Crítica
Accesos directo	Muy alta
Localización	Muy alta
Servicios en la zona	Muy alta
Transporte público (otros medios)	Alta
Visibilidad	Alta

Fuente: Savills Aguirre Newman

Uno de los principales inconvenientes para las empresas a la hora de trasladarse a una ubicación periférica es el transporte público hasta la misma. No se puede realizar una valoración general de los parques empresariales o edificios de oficinas situados en las áreas periféricas de Madrid en cuestión de transportes y comunicaciones ya que cada uno de ellos muestra situaciones diferentes. Lo que sí se aprecia de forma muy clara es una relación directa entre la existencia de una estación de metro cercana (menos de 10 minutos andando) y un nivel de ocupación elevado, factor clave que determina el éxito de un mercado de oficinas.

Mapa de Oficinas de Madrid (Mercados periféricos)



3.2. Mercado de la A-1. Alcobendas

En la imagen que se incluye a continuación se muestran los principales mercados de oficinas que se han creado a lo largo de la autopista A-1, observándose como los mismos se prolongan hasta aproximadamente 20 kilómetros desde el centro de Madrid.

Los diferentes mercados muestran niveles de éxito muy diferentes, vinculado dicho éxito no tanto a la calidad de los inmuebles sino a la existencia de transporte público (metro) en el entorno próximo (menos de 10 minutos andando), a su nivel de consolidación y a su acceso directo desde una autopista o carretera de circunvalación. La calidad de los inmuebles, si bien es importante, es algo secundario frente a los dos aspectos anteriores. Ejemplo de ello, es la existencia de parques empresariales de calidad alta o muy alta, como puede ser Parque Empresarial Omega, en la zona de Arroyo de la Vega Norte, con unas rentas de alquiler ajustadas a la realidad de su mercado, pero con un nivel de desocupación muy elevado. Hay más ejemplos de ello en la zona de Arroyo de la Vega Norte o en otras zonas como el mercado de oficinas de Sanchinarro, con edificios de oficinas modernos y calidad alta, donde la tasa de desocupación supera el 20%. La razón principal de esta situación son los problemas de accesibilidad por transporte público (metro) a los mismos, que hace que los potenciales arrendatarios opten de manera preferente por otras posibilidades.

Se incorpora a continuación el mapa de oficinas en el área de influencia de la autopista A-1.



Fuente: Savills Aguirre Newman sobre Googlemaps

La siguiente tabla muestra, de manera detallada, información* sobre el “stock” total de oficinas en cada uno de los mercados de oficinas de la A-1, así como sobre su tasa de desocupación, factor que refleja su éxito o fracaso. Se incluye, asimismo, una valoración de los principales factores externos explicativos de la situación de los mercados.

	Municipio	Transporte público (metro)**	Accesos	Visibilidad	Consolidación	Servicios	Stock	Disponibilidad	V.R.
Manoterías	Madrid	*****	**	***	*****	****	257.588	27.298	10,6%
Las Tablas Norte	Madrid	****	***	**	***	***	421.752	45.709	10,8%
Las Tablas Sur	Madrid	*	**	****	****	**	248.272	45.848	18,5%
Sanchinarro	Madrid	**	**	****	***	***	68.200	14.315	21,0%
P.E. La Moraleja	Alcobendas	****	**	***	****	****	121.467	11.997	9,9%
Minipark	Alcobendas	*	*	**	****	**	59.930	4.444	7,4%
P.I. Alcobendas	Alcobendas	**	*	*	*	***	236.638	75.425	31,9%
Arroyo de la Vega Diversia	Alcobendas	*****	****	****	*****	****	126.802	6.761	5,5%
Arroyo de la Vega Norte	Alcobendas	*	**	***	****	***	270.446	90.028	33,3%

Fuente: Savills Aguirre Newman

* Noviembre 2018

**No se considera Metro Ligero (ML). En la toma de necesidades de los potenciales arrendatarios de un inmueble el medio de transporte prioritario es el metro, siendo secundario la existencia de ML (metro Ligero).

Como se desprende de la tabla adjunta, hay una relación directa entre la posibilidad de acceso a los mercados de oficinas mediante metro y su éxito. Aquellos con una parada de metro en un entorno relativamente cercano muestran unos niveles de desocupación mucho más ajustados que aquellos que no cuentan con esa opción de transporte público. Por otro lado, es importante que los accesos sean lo más directo a los mercados de oficinas, a ser posible, a través de una vía con elevada capacidad.

Aquellos mercados por los que, para llegar a los edificios de oficinas, es necesario circular por vías estrechas y sin la necesaria capacidad para absorber el volumen de tráfico que se genera ponderan negativamente en la valoración que los potenciales arrendatarios hacen de las opciones que se les presentan. Un ejemplo claro, son los problemas circulatorios en el interior del mercado de Manoteras, donde durante las horas punta, el acceso a la vía rápida más cercana (M-30), supone una importante inversión en tiempo.

Son especialmente relevantes los problemas de acceso que se generan en aquellos mercados que comparten vías de acceso sin suficiente capacidad de absorción con mercados residenciales cercanos. En estos casos, a los problemas que ya se generan de por sí se añade, en horas punta, el tráfico de entrada y salida que generan los residentes. Es característico en estas zonas la extensión en el horario de tarde de la hora punta desde las 4:30 hasta las 20:30 horas. Esto es consecuencia del tráfico que se genera en la recogida de los alumnos en los colegios de la zona y el traslado a sus residencias unido al tráfico generado por la salida de los trabajadores. En la zona de Arroyo de la Vega Norte es característica esta situación, con una hora punta por la tarde que se prolonga durante varias horas desde la salida de los colegios hasta las 20:30 horas aproximadamente. La inexistencia de unas vías de acceso a las áreas de oficinas lo suficientemente adecuadas, que además deben ser compartidas en determinados casos por los residentes de mercados residenciales cercanos, generan problemas que, una vez más, son valorados muy negativamente por parte de las potenciales empresas interesadas en instalarse en la zona.

Finalmente, es también determinante para los demandantes de oficinas que los espacios de oficinas que se les ofrezcan estén consolidados y cuenten con una dotación de servicios elevada (restauración, compras de conveniencia, farmacia, etc). La dotación de servicios debe estar a una distancia lo suficientemente corta para poder ir andando (5-10 minutos).

3.3. El mercado de La Carrascosa como potencial mercado de oficinas

El ámbito denominado como La Carrascosa, situado en la zona este de la urbanización La Moraleja, Alcobendas, no muestra a día de hoy ninguna de las características y factores necesarios para su correcto funcionamiento como mercado de oficinas. En concreto, tendría una valoración muy baja en factores tan absolutamente determinantes para su correcto funcionamiento como es la posibilidad de acceso mediante transporte público y, en concreto, mediante metro. Igualmente tendría una muy baja valoración en las posibilidades de acceso directo a través de una vía de gran capacidad, elemento igualmente clave para su buen funcionamiento y para el logro de unos niveles de ocupación adecuados. En relación a este aspecto, cabe destacar que los accesos al potencial mercado de oficinas a desarrollar se realizaría a través de vías con capacidad de absorción muy limitada, con un carril en cada sentido, que deberían ser compartidas con los residentes de la zona. Se generarían, especialmente por la tarde, alargamientos en la hora punta consecuencia del solapamiento de la salida de colegios y traslado a estudiantes a sus domicilios con los movimientos de los empleados hacia sus domicilios.

	Municipio	Transporte público (metro)	Accesos	Visibilidad	Consolidación	Servicios
La Carrascosa	Alcobendas	*	*	*	*	*

Fuente: Savills Aguirre Newman

Cabe destacar, en este momento del informe, que la edificabilidad de La Carrascosa, 87.121 m², permitiría el desarrollo de un mercado de oficinas con una potencial cabida de 7.260 trabajadores (ratio estándar de 1 empleado por cada 12 metros cuadrados de edificabilidad), lo que supondría un elevado movimiento diario de entrada y salida de trabajadores mediante transporte privado, dada la escasa oferta de transporte público existente. Dicho movimiento se concentraría en los picos de tráfico de mañana y tarde incrementando los problemas de elevado tráfico que ya a día de hoy se generan en dichas vías de acceso.

Por otro lado, el desarrollo de los 87.121 m² de edificabilidad bajo el uso residencial, supondría la generación de un mercado con 705 viviendas (ratio 123,6 m² por vivienda). Asumiendo el caso más extremo, uso de dos coches por vivienda, en los picos de tráfico se incrementaría el mismo con un máximo de 1.410 nuevos coches, una situación claramente más sostenible que en la opción de desarrollo de oficinas.

Otro aspecto que resulta muy importante, aunque no tanto como los dos anteriores, sería la escasa sino nula visibilidad que tendrían los edificios de oficinas desde una vía de gran capacidad. Para determinados arrendatarios esto podría llegar a ser determinante a la hora de tomar la decisión de alquilar en este mercado o dirigirse hacia otras opciones.

Hay, por otro lado, un volumen importante de superficie de oficinas disponible en los principales mercados de oficinas de la A-1, con valoraciones mejores (transporte público y accesos) o como mínimo iguales a las que tendría un potencial desarrollo de oficinas en la zona de La Carrascosa. Toda esta superficie disponible se encuentra situada en zonas de oficinas ya consolidadas y reconocidas, lo que supone una clara ventaja para su comercialización. **En concreto, con fecha noviembre de 2018 había más de 320.000 m² disponibles en los principales mercados de oficinas de la A-1.**

Están igualmente previstos en el corto y medio plazo desarrollos de oficinas en determinados mercados de la A-1. Una vez más, son proyectos que se desarrollarían en mercados ya consolidados y donde la valoración respecto a la calidad del transporte público, accesos, servicios y visibilidad es claramente superior que la que obtendría un proyecto de oficinas en La Carrascosa.

Destaca, a modo de ejemplo, la elevada actividad prevista en Las Tablas, donde **hay un proyecto de 56.652 m²** que empezará a entrar en el mercado a partir del año 2021. En la misma zona está pendiente el inicio del desarrollo de los suelos aun no edificados en el P.E. Adequa, lo que supondrá la **incorporación al mercado de algo más de 48.000 m²**. Hay además **en Las Tablas otros 175.000 m²** de oficinas que podrían ponerse en desarrollo en cualquier momento. Finalmente, en la cercana área de Valdebebas, muy próxima al desarrollo de La Carrascosa, hay una bolsa de suelo empresarial **con un potencial de desarrollo de 1.200.000 m²**. En la actualidad no hay fecha prevista de desarrollo, siendo un claro ejemplo de cómo un mercado no consolidado de oficinas, como es Valdebebas, no tiene ningún interés para la demanda a no ser que no exista ninguna otra alternativa en el mercado.

Entendemos que promotores e inversores especialistas en el mercado de oficinas al igual que aquellas entidades financieras especialistas en el sector inmobiliario mostrarían un bajo interés sino nulo por el desarrollo de oficinas en esta zona. El riesgo de desocupación de un proyecto de oficinas en La Carrascosa es muy elevado, dado el bajo interés que existiría por parte de la demanda. Esta tendría alternativas claramente mejores, desde el punto de vista del transporte público, accesos, visibilidad y servicios en áreas cercanas de oficinas ya consolidadas.

Se finaliza este punto haciendo mención sobre el reciente intento de venta por parte del Ayuntamiento de Alcobendas de dos parcelas terciarias (parcelas 12-A y 14-B), en el Parque Empresarial Valdelacasa. Ambas han quedado desiertas ante la falta de licitadores, lo que refleja el nulo interés por parte de promotores de inmuebles de oficinas por desarrollar espacios de este tipo más allá de en aquellas áreas de la A-1 ya consolidadas. Una vez más, **la elevada disponibilidad existente en la actualidad en la zona A-1, en mercados consolidados y con mejor valoración en cuanto a transporte público y accesos, unido a la futura nueva oferta que se va a incorporar a los mismos en el medio plazo, suponen una importante debilidad para el suelo de Valdelacasa al igual que para la potencial comercialización de suelo terciario en La Carrascosa.**

4. MERCADO RESIDENCIAL

4.1. Introducción

Se analiza en el presente apartado la oferta residencial en comercialización en el mercado de Alcobendas, haciendo hincapié en la evolución de las ventas y de los plazos de comercialización. Por otro lado, y sobre la base de proyecciones públicas, se ha estimado el crecimiento de la población y hogares en el municipio de Alcobendas con el objeto de realizar un acercamiento a la potencial demanda residencial futura.

El creciente dinamismo en la actividad promotora está reactivando el mercado de suelo. Los principales actores del mercado, promotores e inversores han centrado su actividad en la compra de suelos finalistas y edificios para rehabilitar, principalmente en capitales de provincia y ciudades con más de 50.000 habitantes. La mayor actividad se sigue centrando en áreas caracterizadas por la escasez de oferta de vivienda y la existencia de una demanda solvente y muy activa en los actuales precios de venta. Las zonas de mayor actividad son las grandes ciudades y los grandes municipios situados en la periferia de estas, con las que mantienen una clara relación funcional. En este sentido, cabe destacar como las ventas residenciales en el municipio de Alcobendas se han incrementado en un 272% en el periodo 2014-2018. Este crecimiento de las ventas tiene su respuesta en un importante interés por parte de promotores residenciales por adquirir suelos en este mercado.

4.2. Estimación de la demanda residencial

Las siguientes tablas muestran la evolución de la población y el número de hogares hasta el año 2033, en base a la metodología establecida en el epígrafe 2 del presente documento. Como se puede observar, la población de Alcobendas, de seguir su tendencia pasada (A) o las tendencias esperadas para el conjunto de la Comunidad Autónoma de Madrid (B), muestra un crecimiento relevante, al igual que lo hace el número de hogares.

En concreto, en el periodo 2018-2033, siguiendo la metodología descrita, hay un crecimiento de la población de aproximadamente 19.500 personas. Teniendo en cuenta la evolución del tamaño medio del hogar prevista para la Comunidad Autónoma de Madrid, se espera para el periodo mencionado la creación de al menos 8.300 hogares, que se corresponde con la necesidad de un número igual de nuevas viviendas principales.

Evolución de la población (2018-2033)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	VAR. (2018-2033)
Evolución Población A	116.037	117.251	118.477	119.716	120.968	122.234	123.512	124.804	126.110	127.429	128.761	130.108	131.469	132.844	134.234	135.638	19.601
Evolución Población B	116.037	116.977	118.200	119.437	120.686	121.948	123.224	124.513	125.815	127.131	128.461	129.804	131.162	132.534	133.920	135.321	19.284

Evolución del número de hogares (2018-2033)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	VAR. (2018-2033)
Número Hogares A	45.867	46.324	46.789	47.296	47.799	48.325	48.877	49.447	50.024	50.605	51.200	51.811	52.417	53.020	53.629	54.245	8.378
Número Hogares B	45.867	46.216	46.679	47.185	47.687	48.212	48.763	49.331	49.907	50.487	51.080	51.690	52.295	52.896	53.503	54.118	8.252

Nuevos hogares creados por año (2018-2033)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	Acumulado 2019-2033
Número Hogares A	0	457	465	507	503	526	552	569	577	581	594	611	606	603	609	616	8.378

Número Hogares B	0	349	464	506	502	525	551	568	576	580	593	610	605	601	607	615	8.252
------------------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

El análisis de la demanda pasada nos da información precisa sobre los niveles de ventas que se llegaron a alcanzar y los que se están logrando en la actualidad. Se ha considerado para ello tres momentos diferentes:

- Periodo pre-crisis", entre 2004 y 2010 (aunque 2009 fue el inicio del periodo de contracción en el mercado de Alcobendas se observó una importante actividad residencial hasta 2010);
- Periodo de crisis, entre 2011 y 2013, y
- Periodo de recuperación, entre 2014 y 2018.

Tal y como se puede observar en la siguiente tabla, durante el periodo anterior a la crisis (2004-2010), las ventas se situaron claramente por encima de las 1.000 unidades/año de media. La mayor o menor actividad en el mercado de obra nueva tenía que ver con la mayor o menor finalización de nuevas promociones. Se observan, en este sentido, determinados años con importantes picos de actividad, como es el caso del año 2009, o años con muy bajo nivel de ventas como fue 2006.

En el periodo que va desde 2011 a 2013 las ventas caen a niveles cercanos a las 450 unidades de media. La práctica inexistencia de actividad promotora hizo que las ventas se concentrasen en el mercado de segunda mano.

Finalmente, la recuperación de la economía a partir del año 2014 se ha reflejado en un importante crecimiento de las ventas residenciales. A partir de dicho momento la evolución de las ventas en el producto de obra nueva tiene que ver con el volumen de oferta que hay en el mercado. De hecho, el incremento de la oferta de obra nueva está moderando el crecimiento de las ventas de segunda mano, que se espera en 2018 muestre su primer ajuste desde el año 2012. Cabe finalmente destacar cómo en los años 2017 y 2018 se ha recuperado el nivel de ventas medio pre-crisis, superándose las 1.100 unidades vendidas al año.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Nueva	368	431	16	129	201	1.959	633	90	83	42	28	32	156	176	237
Segunda Mano	1.021	801	255	754	453	506	603	348	381	416	674	728	803	974	955
Total	1.389	1.232	271	883	654	2.465	1.236	438	464	458	702	760	959	1.150	1.192

*estimado Savills Aguirre Newman sobre datos de Ministerio de Fomento 11 2018-3T2018
Fuente: Ministerio de Fomento

La evolución reciente de la demanda residencial en el municipio de Alcobendas y las positivas proyecciones de población a medio y largo plazo nos indican la necesidad de generar nuevo suelo residencial para poder satisfacer la demanda tanto actual como futura de vivienda..

4.3. Análisis de la situación actual del mercado residencial. Alcobendas

El municipio de Alcobendas muestra dos áreas residenciales claramente diferenciadas. La frontera ente ambas es la autovía A-1. Al norte, encontramos la zona compuesta por el casco urbano, zona del Ensanche, Arroyo de la Vega, Valdelacasa, Zona Norte/Valdelasfuentes. Es un mercado destinado a una clase socioeconómica media y media-alta. En la zona sur de la A-1, se localizan las "Urbanizaciones", integrada por las áreas de La Moraleja, El Soto de la Moraleja y el Ensanche de la Moraleja, todas ellas destinadas a clases socioeconómicas altas o muy altas.

La tipología de producto que encontramos en la zona de las Urbanizaciones (al este de Alcobendas), y más en concreto en La Moraleja, muestra un mayor nivel de exclusividad que el observado en los desarrollos situados al norte de la A-1. La zona se compone de viviendas unifamiliares, tanto

independientes como pareadas y adosadas, así como de desarrollos plurifamiliares con baja densidad y una elevada dotación de servicios. En este sentido, sobre el suelo situado en el ámbito de La Carrascosa cabría desarrollar un producto residencial con un elevado nivel de exclusividad, destinado a clases socioeconómicas con alta capacidad de gasto. Esta tipología es la que se está comercializando en este momento en la zona y la que se ha desarrollado tradicionalmente. Son viviendas con un tamaño muy por encima de la media, como se verá a continuación, y con precios medios cercanos a los 3.800 €/m².

Proyectos en Comercialización. Alcobendas

Proyecto	Promotor	Zona	Calle	Superficie (m ²)*	Precio (€)*	€/m ² ccc*	Oferta inicial	Stock
Fuentelucha Homes	Neinor Homes	Norte	Paseo de Fuente Lucha	122,78	426.667	3.497	67	9
Aura Homes	Neinor Homes	Norte	Calle Camilo José Cela, 41	120,14	404.786	3.399	254	15
Fuentelucha Bulevar	Fuentelucha Bulevar	Norte	Paseo de Fuente Lucha	150,00	570.000	3.800	69	1
Residencial Ebro	Arys	Centro	Calle Ebro, 3	48,40	129.500	2.677	8	5
Residencial Olivo de la Vega	Agruppa Homes	Arroyo de la Vega	Avenida del Juncal, 2	143,00	650.000	4.545	44	1
Jardines de El Juncal	Levitt	Arroyo de la Vega	Calle Rafael Nadal, 11	244,84	845.613	3.544	64	31
Gardens La Moraleja	AQ Acentor	La Moraleja	Calle del Camino Ancho, 1	347,50	1.383.750	3.951	95	50
Mirador de La Moraleja	Pryconsa Excellence	La Moraleja	Calle del Camino Ancho, 1	400,67	1.380.667	3.446	30	3
Camino Ancho 2	Uni. de Neg. Inversiones	La Moraleja	Calle del Camino Ancho, 2	311,00	1.237.500	3.979	80	4
TOTAL UNIDADES DISPONIBLES								119

*Superficie media y precios medios de la oferta en comercialización

Fuente: Savills Aguirre Newman

A continuación, se resumen por zona los datos relativos a superficie y precio mostrados en la tabla anterior. Se observa claramente como el mercado de La Moraleja, se sitúa desde el punto de vista del precio y tamaño/exclusividad de las viviendas por encima del resto de mercados.

	Superficie (m ²)*	Precio (€)*	€/m ² ccc*
Zona Norte	136	459.801	3.393
Zona Centro	48	129.500	2.677
Arroyo de la Vega	194	747.806	4.045
La Moraleja	353	1.333.972	3.792

Fuente: Savills Aguirre Newman

Finalmente, se incorpora a continuación la evolución de los precios de obra nueva en el mercado de Alcobendas para las tipologías de vivienda plurifamiliar y unifamiliar. Se observa cómo después de la importante caída del periodo 2009-2015, los precios muestran una clara tendencia alcista, si bien, se encuentran todavía muy lejos de los máximos registrados en el ciclo anterior.

Evolución de Precios de Venta. Alcobendas

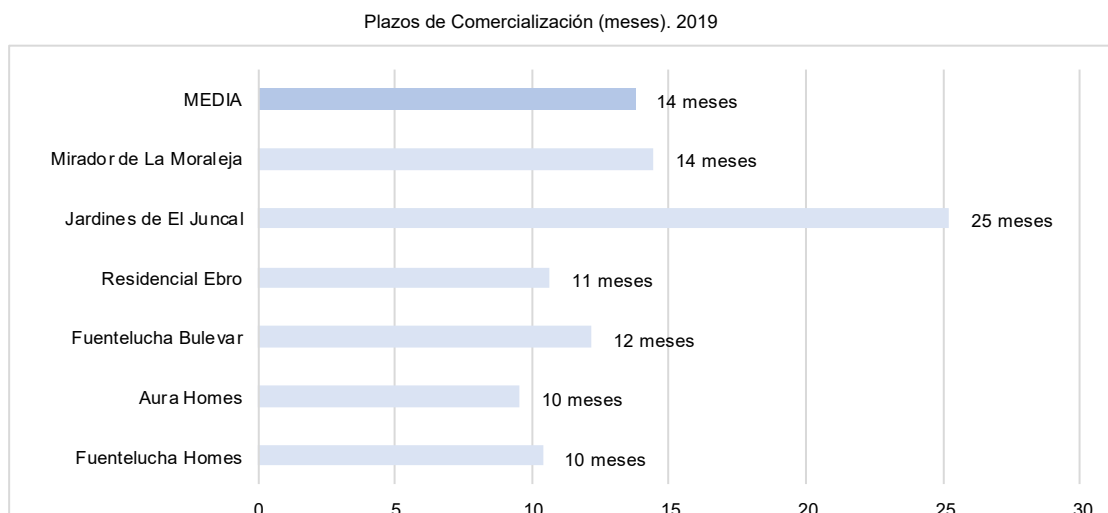
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Vivienda plurifamiliar	2.480	3.046	2.765	3.750	5.367	4.618	5.171	5.321	4.801	4.212	3.787	3.273	ND	2.324	2.649	2.313	3.253
Vivienda unifamiliar	3.023	3.866	4.012	4.021	ND	ND	9.743	5.360	4.814	5.001	5.411	4.991	ND	ND	ND	ND	3.747

Fuente: Savills Aguirre Newman

Uno de los elementos clave a la hora de valorar el correcto funcionamiento de un mercado residencial es su plazo de comercialización. Éste representa el tiempo necesario para comercializar de manera completa una promoción de viviendas teniendo en cuenta los ritmos actuales de ventas. En este sentido se observa como en el mercado de Alcobendas el plazo de comercialización se sitúa en los 14 meses. Esto supone que la mayoría de los proyectos comercializan todas sus viviendas antes de

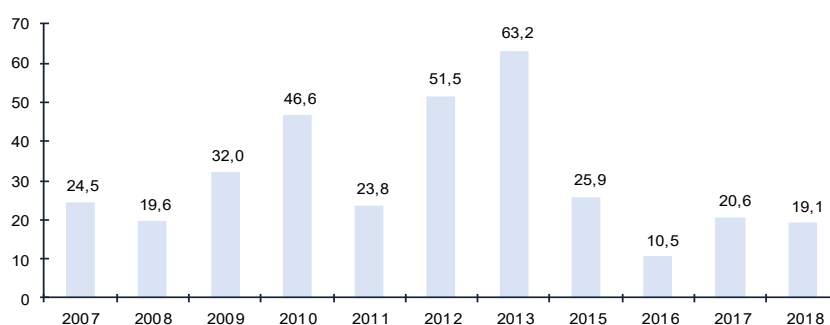
la finalización de su construcción y que, por lo tanto, hay un elevado interés por parte de la demanda por este mercado.

El siguiente gráfico refleja el plazo de comercialización en meses de los proyectos de obra nueva en venta. No se incluyen aquellos proyectos cuya comercialización está paralizada por problemas urbanísticos.



Desde el año 2015, se observa una evolución muy positiva de los plazos de comercialización en el municipio de Alcobendas. La escasa oferta de obra nueva existente en el mercado unido a la creciente demanda residencial ha situado los plazos de comercialización en niveles previos a la crisis.

Evolución de los plazos de comercialización (meses)



5. ANALISIS URBANÍSTICO

5.1. Objeto del análisis

En este punto se va a proceder al análisis de los distintos ámbitos de desarrollo de suelo urbanizable y urbano delimitados por el actual Plan General de Ordenación Urbana, tanto de uso Terciario, como de uso Residencial, que contengan parcelas vacantes sin ninguna edificación consolidada, o que aún no hayan comenzado su desarrollo.

Para este análisis se han descartado los sectores de suelo urbanizable no delimitado, y los ámbitos de suelo urbano que desarrollan pequeñas parcelas, y que, por su escaso volumen, se han considerado actuaciones de poca entidad.

5.2. Análisis de los ámbitos existentes

5.2.1. Sectores de suelo urbanizable

El Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas (PGOU), aprobado definitivamente por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid de 9 de julio de 2009, delimitó en suelo urbanizable 4 sectores cuya incorporación al tejido urbano se consideraba prioritaria.

Posteriormente, mediante la modificación puntual nº2 del PGOU, aprobada por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid en sesión de 14 de noviembre de 2013, se delimitó un nuevo sector, el Sector S-5 "Comillas".

Así mismo, a la entrada en vigor de dicho PGOU, existían varios sectores desarrollados conforme al Plan General de Ordenación Urbana de 1.999 que se encontraban en fase de ejecución de las obras de urbanización, y por tanto poseen la condición de Suelo urbanizable en Régimen Transitorio (SURT) al tener establecidas en sus correspondientes instrumentos de planeamiento (Planes Parciales), sus propias ordenaciones.

Existen por tanto distintas categorías de suelo urbanizable:

- Suelo urbanizable en régimen transitorio.
- Suelo urbanizable sectorizado.
- Suelo urbanizable no sectorizado.

De estos tipos de suelo urbanizable, en este informe se van a analizar los ámbitos de Suelo Urbanizable Sectorizado y Urbanizable en Régimen Transitorio, de uso residencial y terciario, que contengan parcelas vacantes.

5.2.1.1. Suelo urbanizable en régimen transitorio.

Como se ha explicado en el punto anterior, constituye el suelo urbanizable en régimen transitorio aquellos terrenos en fase de ejecución que en desarrollo del Plan General de Ordenación Urbana de Alcobendas de 1999 carecen de las características establecidas para ser clasificados como suelos urbanos y, sin embargo, tienen establecida en sus correspondientes instrumentos de planeamiento, su propia ordenación.

El suelo urbanizable en régimen transitorio coincide con los denominados sectores **El Juncal y Valdelacasa**.

- **SURT-1_ El Juncal:**

- Planeamiento de desarrollo del sector:
 - Plan Parcial, aprobado definitivamente por el pleno municipal el 12 de julio de 2002.
 - Modificación puntual nº1. AD: 27 /01/2004.
 - Modificación puntual nº2. AD: 28 /09/2005.
 - Modificación puntual nº3. AD: 30 /05/2006.
 - Modificación puntual nº4. AD: 29 /01/2008.
- Superficie del sector: 412.000 m²
- Uso global: Residencial
- Tipología edificatoria: Residencial colectiva, bloque abierto.
- Edificabilidad total: 185.400 m²
 - Residencial: 114.950 m²
 - Terciario: 66.250 m²
 - Comercial: 3.600 m²
 - Dotacional privado: 600 m²
- Estado de desarrollo: Actualmente el sector ha completado las obras de urbanización (acta de recepción de las obras de urbanización de fecha 24 de marzo de 2011) y por lo tanto forma parte del suelo urbano.

SURT-2_ Valdelacasa:

- Planeamiento de desarrollo del sector:
 - Plan Parcial aprobado definitivamente por el pleno municipal el 28 de junio de 2005
 - Modificación puntual nº1. AD: 30/01/2007
 - Modificación puntual nº2. AD: 16/06/2009.
 - Modificación puntual nº3. AD: 22/12/2010.
 - Modificación puntual nº4. AD: 29/05/2012.
- Superficie del sector: 862.000 m²
- Uso global: Industrial/Terciario
- Tipología edificatoria: Industria en polígono
- Edificabilidad total: 406.137 m²
 - Industrial: 205.099 m²
 - Terciario: 201.038 m²
- Estado de desarrollo: Con fecha 19 de febrero de 2013 se firmó el Acta de Recepción total de la urbanización entre el Ayuntamiento de Alcobendas y el Consorcio Urbanístico Valdelacasa.

5.2.1.2. Suelo urbanizable sectorizado

El Plan General establece que el Suelo Urbanizable Sectorizado (SUS), se compone por aquellos terrenos que deben transformarse en suelo urbano y que, a tales efectos, son divididos en sectores por el Plan General de 2009. Las determinaciones estructurantes del SUS son establecidas por estos instrumentos de planeamiento general, sin perjuicio de su desarrollo por los respectivos Planes Parciales.

En SUS se incluirán los nuevos asentamientos de población, así como las actividades productivas en los términos establecidos en el planeamiento general, vinculándolos al establecimiento de las redes públicas necesarias para el desarrollo de las previsiones que el Plan General hace en esta categoría de suelo.

El Plan General, como consecuencia de las necesidades de vivienda estimadas y de la capacidad de acogida del suelo urbano, delimita cinco sectores de suelo urbanizable sectorizado que constituyen una única "área de reparto", la cual tiene una superficie de 356,9 hectáreas.

De estos cinco ámbitos delimitados como Suelo Urbanizable Sectorizado por el PGOU, un único sector se destina a uso residencial, sector S-1 "Los Carriles", tres sectores se destinan a uso terciario, con unas características similares en el caso de los sectores S-2 "Escobares I" y S-3 "Escobares II", y con unas condiciones muy específicas, en el caso del sector S-4 "Ampliación de Red Eléctrica", ya que su destino previsto es dar cabida a la ampliación de las instalaciones de la empresa Red Eléctrica, y el S-5 "Comillas" que se destina a uso dotacional.

El objeto de este informe es el análisis de los sectores cuyo uso global es el residencial o terciario, por lo que se excluye del estudio el sector S-5 "Comillas" de uso dotacional.

Los principales parámetros urbanísticos de los cuatro sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado que se van a analizar son:

S-1_ Los Carriles

- Planeamiento de desarrollo del sector:
 - Plan Parcial, aprobado de forma inicial el 12 de mayo de 2015.
- Sistema de actuación: Cooperación.
- Superficie del sector: 2.173.190 m²
- Uso global: Residencial
- Tipología edificatoria: Residencial unifamiliar y colectiva.
- Coeficiente de edificabilidad bruta: 0,5 m²/m²
- Aprovechamiento unitario de reparto: 0,459000
- Superficie edificable: 1.075.559 m²
 - Residencial: 860.447,20 m²
 - Vivienda libre: 566.819,59 m²
 - Vivienda protegida: 293.627,61 m²
 - Terciario: 215.111,80 m²
- Estado de desarrollo: Actualmente el sector cuenta con aprobación inicial del Plan Parcial. Para culminar su desarrollo será necesaria la aprobación definitiva del Plan Parcial, Proyecto de Urbanización y Proyecto de Reparcelación.
- Timing de desarrollo: Estimamos que la gestión del ámbito, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas podría concluirse en un plazo de **7 años**.

S-2_ Escobares I

- Planeamiento de desarrollo del sector: Plan Parcial.
- Sistema de actuación: Compensación
- Superficie del sector: 594.471,63 m²
- Uso global: Terciario
- Tipología edificatoria: Terciario, edificación aislada.
- Coeficiente de edificabilidad bruta: 0,475 m²/m²
- Aprovechamiento unitario de reparto: 0,456000
- Superficie edificable: 275.065,28 m²
- Estado de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo.
- Timing de desarrollo: Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de **4 años**.

S-3_ Escobares II

- Planeamiento de desarrollo del sector: Plan Parcial.
- Sistema de actuación: Compensación
- Superficie del sector: 422.526 m²
- Uso global: Terciario
- Tipología edificatoria: Terciario, edificación aislada.
- Coeficiente de edificabilidad bruta: 0,475 m²/m²
- Aprovechamiento unitario de reparto: 0,456000
- Superficie edificable: 183.172,35 m²
- Estado de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo.
- Timing de desarrollo: Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de **4 años**.

S-4_ Ampliación de Red Eléctrica

- Planeamiento de desarrollo del sector: Plan Parcial.
- Sistema de actuación: Compensación
- Superficie del sector: 119.457 m²
- Uso global: Terciario

- o Tipología edificatoria: Terciario, edificación aislada.
- o Coeficiente de edificabilidad bruta: 0,475 m²/m²
- o Aprovechamiento unitario de reparto: 0,456000
- o Superficie edificable: 52.387 m²
- o Estado de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo.
- o Timing de desarrollo: Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de **3,5 años**.

5.2.2 Ámbitos de suelo urbano

No se delimitan ámbitos de suelo urbano no consolidado en el término municipal de Alcobendas. Se considera que el suelo urbano municipal tiene un grado de consolidación tal que implica su categorización como suelo urbano consolidado en su totalidad.

Dentro del suelo urbano consolidado, existen un conjunto de áreas en donde es necesario realizar actuaciones edificatorias que implican la realización de obras accesorias para completar de algún modo la urbanización. Se denominan, por su distinto carácter, actuaciones aisladas, actuaciones conjuntas o actuaciones de incremento.

Tras analizar dichas actuaciones, se observa que la mayoría afectan a parcelas que, por su escaso volumen, se han considerado actuaciones de poca entidad y no han sido analizadas en el presente informe.

Las actuaciones conjuntas o de incremento, las cuales desarrollan parcelas de mayor tamaño, ya han sido ejecutadas, o se encuentran en fase de ejecución en la actualidad.

Así mismo, dentro del suelo urbano existen Áreas de Planeamiento Incorporado, que son aquellas que se rigen por un planeamiento antecedente.

Las Áreas de Planeamiento Incorporado que recoge el Plan General de Alcobendas son las siguientes:

- **API 1.- EL ENCINAR DE LOS REYES (CONSOLIDADO SIN PARCELAS VACANTES)**
- **API-2 CASABLANCA (CONSOLIDADO SIN PARCELAS VACANTES)**
- **API-3 ESPINO DEL CUQUILLO.**
- **API 4.- ARROYO DE LA VEGA (CONSOLIDADO SIN PARCELAS VACANTES)**
- **API-5 VALDELASFUENTES (CONSOLIDADO SIN PARCELAS VACANTES)**
- **API-7 LOS PEÑOTES.**
- **API-9 FUENTE LUCHA.**

Los API-1, API-2, API-4 y API-5 han consolidado su desarrollo y no contienen parcelas vacantes para su ejecución, por lo que no se analizan en este informe.

Sin embargo, los ámbitos API-7 Los Peñotes y API-9 Fuente Lucha, ya han culminado la gestión y la urbanización, pero contienen parcelas vacantes sin construir.

- **API-7 LOS PEÑOTES**
 - o Planeamiento de desarrollo del sector:
 - Plan Parcial aprobado definitivamente por el pleno municipal el 29 de marzo de 2011.
 - Modificación puntual nº1. AD: 29/03/2015
 - o Superficie del sector: 84.034,6 m²
 - o Uso global: Terciario
 - o Tipología edificatoria: Oficinas y comercial
 - o Edificabilidad total: 23.110 m²
 - o Estado de desarrollo: El ámbito cuenta con proyecto de reparcelación, aprobado definitivamente el 26 de enero de 2016, y con proyecto de urbanización, aprobado definitivamente el 7 de marzo de 2017. En la actualidad se está terminando la ejecución de las obras de urbanización y se están construyendo varias parcelas.
- **API-9 FUENTELUCHA**

- Planeamiento de desarrollo del sector:
 - Plan Parcial aprobado definitivamente por el pleno municipal el 12 de julio de 2002.
 - Modificación puntual nº1. AD: 21/12/2004
 - Modificación puntual nº2. AD: 31/01/2006
 - Modificación puntual nº3. AD: 30/05/2006
 - Modificación puntual nº4. AD: 26/09/2006
 - Modificación puntual nº5. AD: 29/01/2008
- Superficie del sector: 650.000 m²
- Uso global: Residencial
- Tipología edificatoria: Colectiva
- Edificabilidad total: 357.500 m²
 - Vivienda colectiva libre: 123.975 m²
 - VPO: 232.525 m²
 - Vivienda terciario-comercial: 1.000 m²
- Estado de desarrollo: Ámbito desarrollado, con la urbanización finalizada y recepcionada por el Ayuntamiento y con la mayor parte de las parcelas construidas.

5.3. Parcelas vacantes de uso residencial y terciario

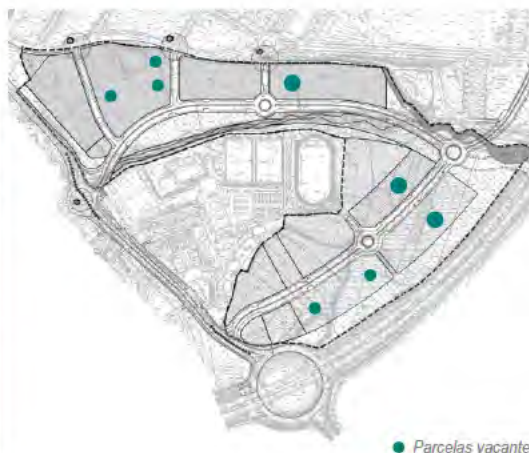
En este apartado, se van a analizar en primer lugar, los sectores desarrollados mencionados en el punto anterior, cuyo uso característico es el residencial, estudiando las condiciones generales de edificación y uso que establece el planeamiento de desarrollo para las parcelas vacantes.

Posteriormente, se realizará el mismo análisis con los sectores de uso principal terciario, detectando las parcelas libres de edificación y sus principales parámetros urbanísticos.

Por último, se analizarán los sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado que, aunque no estén ejecutados, suponen una gran cuantía de superficie edificable en el municipio.

5.3.1 Sectores de uso característico residencial. Parcelas vacantes.

SURT-1_ El Juncal: Aunque el uso característico del sector es el residencial, en el ámbito conviven parcelas residenciales y parcelas de uso terciario, siendo el 62% de la edificabilidad de uso residencial, y el 38% terciaria.



Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Nº viviendas	Ordenanza
R-2B	Residencial VL	3.929,05 m ²	4.730,21 m ²	38	R-CL (Plan Parcial)
R-2G	Residencial VL	6.062,00 m ²	7.294,11 m ²	60	R-CL (Plan Parcial)

R-2F	Residencial VL	4.021,00 m ²	4.830,60 m ²	40	R-CL (Plan Parcial)
R-4C	Residencial VL	7.745,00 m ²	8.700,00 m ²	72	R-CL (Plan Parcial)
T1-A	Terciario oficinas	5.396,00 m ²	7.409,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
T-1D	Terciario oficinas	5.146,00 m ²	7.063,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
T-2	Terciario oficinas	23.079,00 m ²	31.104,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
C-2	Terciario comercial	15.221,00 m ²	2.800,00 m ²	-	T.2º(Plan Parcial)

Edificabilidad residencial: 25.554,92 m²

Edificabilidad terciaria: 48.376 m²

Edificabilidad total parcelas vacantes: 73.930,92 m²

De la edificabilidad total del ámbito, se ha desarrollado el 78% de la edificabilidad residencial y el 31% de la edificabilidad terciaria.

Ordenanza R-CL: Las principales condiciones de edificación y uso que aplicarán sobre las parcelas reguladas por esta ordenanza son las siguientes:

- Tipología: La tipología edificatoria es la de bloque exento.
- Uso característico: Residencial. Clase A (vivienda): categoría 2ª. En edificación colectiva.
- Usos prohibidos: Expresamente el Uso Industrial y todos aquellos distintos al uso característico.
- Parcela mínima: 5.000 m²
- Frente mínimo: 40m.
- Forma: La forma de la parcela será tal que permita inscribir un círculo de diámetro igual o superior a 40 metros.
- Ocupación: sobre rasante 50%. Bajo rasante será la definida por un retranqueo mínimo de 5 metros a calle pública o espacio libre público y de 4 metros a lindero con otras parcelas edificables.
- Altura máxima: Pb + 4. 16 m.
- Retranqueos:
 - A alineación oficial: 5 m.
 - Entre edificios: 10 m.
- Dotación de aparcamiento: La dotación obligatoria en parcela será de 2 plazas de aparcamiento por vivienda para las viviendas libres

Ordenanza T: Las principales condiciones de edificación y uso que aplicarán sobre las parcelas reguladas por esta ordenanza son las siguientes:

- Grado 2º (T.2º-Comercial)
 - Situación:
 - Situación 1ª (En edificio exclusivo), categoría 3ª (hasta 3.000m² por edificio)
 - Situación 2ª, (En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda) categoría 4ª (superior al 50% de la superficie edificable)
 - Altura máxima: PB + 1. 10 m.
 - Parcela mínima: la actual.
 - Dotación de aparcamiento: La dotación obligatoria en parcela será de 1 plaza por cada 50 m² edificables
- Grado 3º (T.3º-Oficinas)
 - Situación:
 - Situación 1ª (En edificio exclusivo), categoría 3ª (sin limitación de superficie)
 - Situación 2ª, (En edificio compartido con otros usos distintos de vivienda) categoría 4ª (superior al 50% de la superficie edificable)
 - Altura máxima: PB + 4. 20 m.
 - Parcela mínima: 5.000 m²
 - Retranqueos a linderos: 10 m.
 - Dotación de aparcamiento: La dotación obligatoria en parcela será de 1 plaza por cada 50 m² edificables

API-9_ Fuente Lucha: Sector de uso residencial que se encuentra desarrollado y en el que conviven las edificaciones en bloque destinadas a vivienda libre con edificios residenciales de protección pública. En la actualidad existe una parcela libre de edificación.



Parcelas vacantes:

Edificabilidad residencial: 17.425 m²

De la edificabilidad total del ámbito, se ha ejecutado el 95% de la edificabilidad del uso característico residencial.

Ordenanza Residencial Colectiva. Tipología de edificación cerrada o semicerrada: Las principales condiciones de edificación y uso que aplicarán sobre las parcelas reguladas por esta ordenanza son las siguientes:

- Tipología edificatoria: La tipología edificatoria es la de manzana cerrada o semicerrada con patio de manzana
- Fondo mínimo: 12 m.
- Fondo máximo: 15 m.
- Parcela mínima: Cada manzana se podrá subdividir en dos subparcelas con el 50% de la superficie total de cada una de ellas.
- Altura: PB + 4 pl. 16,5 m.
- Dotación de aparcamiento: La dotación obligatoria en parcela será de 1 plaza de aparcamiento por vivienda tipo Estudio, apartamento o vivienda de 1 dormitorio; 1,5 plazas de aparcamiento por vivienda tipo de 2 dormitorios y 2 plazas de aparcamiento por vivienda tipo de 3 o más dormitorios.

Se adjunta como Anexo una ficha con las condiciones del sector.

5.3.2 Sectores de uso característico terciario. Parcelas vacantes.

SURT-2_ Valdelacasa: Sector empresarial donde conviven la actividad industrial, con los usos terciarios estableciendo un crecimiento ordenado.



Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Ordenanza	Tipología
1-14 ^o	Industrial	19.515,76 m ²	19.515,76 m ²	Ind.Grado 4 ^o	Investigación científico - tecnológica.
3-11 ^o	Industrial	18.971,06 m ²	13.166,05 m ²	Ind. Grado 1 ^o	aislada
4-12 ^o (excepto 4.A y 4.D)	Industrial	47.587,82 m ²	47.587,82 m ²	Ind. Grado 2 ^o	aislada
5-12 ^o	Industrial	84.929,00 m ²	84.929,00 m ²	Ind. Grado 2 ^o	aislada
6-11 ^o (excepto 6.C)	Industrial	11.335,11 m ²	7.866,67 m ²	Ind. Grado 1 ^o	aislada
7-13 M	industrial Terciario	30.772,85 m ²	10.695,32 m ² 14.916,73 m ²	Mixto	Edificación aislada
8-13 ^o	Industrial	4.485,00 m ²	2.050,00 m ²	Ind. Grado 3 ^o	Parcela de regulación.
9-T3 ^o	Terciario	16.102,06 m ²	19.322,47 m ²	Ter. Grado 3 ^o	Investigación científico- tecnológica
10-T1 ^o	Terciario	12.636,00 m ²	15.163,20 m ²	Ter. Grado 1 ^o	Oficinas
11-T1 ^o	Terciario	12.389,00 m ²	14.866,80 m ²	Ter. Grado 1 ^o	Oficinas
12-T1 ^o	Terciario	32.267,00 m ²	38.720,40 m ²	Ter. Grado 1 ^o	Oficinas
14-T1 ^o	Terciario	41.593,00 m ²	49.911,60 m ²	Ter. Grado 1 ^o	Oficinas
15-T1 ^o	Terciario	40.114,00 m ²	48.136,80 m ²	Ter. Grado 1 ^o	Oficinas

Edificabilidad industrial: 185.810,62 m²

Edificabilidad terciaria: 201.038 m²

Edificabilidad total parcelas vacantes: 386.848,62 m²

Aún no se ha ejecutado la edificabilidad de uso terciario del ámbito, las parcelas edificadas son de uso industrial.

Ordenanza Zona Terciaria (T): Dentro del uso terciario existen dos categorías, el Grado 1^o, cuyo uso característico es el de oficinas, y el Grado 3^o, cuyo uso es Investigación científico-tecnológica.

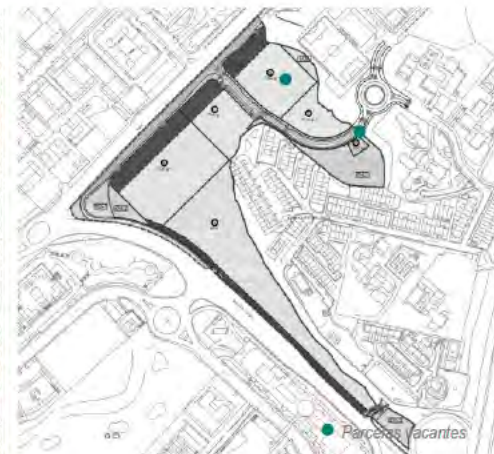
Las principales condiciones de edificación y uso que aplicarán sobre las parcelas reguladas por esta ordenanza son las siguientes:

- Parcela mínima: 4.000 m²
 - Frente mínimo: 50 m.
 - Condiciones de forma: la forma de la parcela será tal que permita inscribir un círculo de diámetro igual o superior a 50 metros.
 - Retranqueos: retranqueo mínimo sobre y bajo rasante de 10 metros a los linderos con viario o espacio libre público y de 10 metros a los linderos con otras parcelas edificables.
- Dotación mínima de aparcamiento: Para el grado 1º la dotación obligatoria en parcela será de 1 plaza de aparcamiento por cada 35 m² edificables. Sobre rasante tan sólo se podrá resolver el 20% de la dotación obligatoria, cumpliendo la condición de ajardinamiento y plantación de arbolado. Para el grado 3º la dotación de aparcamiento en parcela será de 1 plaza de aparcamiento por cada 50 m² edificables.

Ordenanza Zona Mixta: Industria-Terciario (M): En la parcela regulada por esta ordenanza el uso característico para la edificabilidad terciaria representará como mínimo el 50% de la superficie edificable.

- Altura máxima: 5 plantas. 11 metros
- Parcela mínima: la existente
- Retranqueos:
- Retranqueo mínimo de 10 metros respecto a la alineación oficial de borde de parcelas a la vía pública Retranqueo mínimo de 6 metros respecto a la alineación oficial de borde de parcelas a espacio libre público. Para el resto de los linderos con otras parcelas edificables el retranqueo mínimo será de 6 m.
- Dotación de aparcamiento: La dotación obligatoria en parcela será de 1 plaza de aparcamiento por cada 35 m² edificables

API 7_ Los Peñotes: Sector de uso terciario que busca el mantenimiento del vivero existente y la creación de un área terciaria de uso comercial y oficinas.



Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Ordenanza	Tipología
Parcela D	Terciario	9.560,60 m ²	4.243,82 m ²	TOC 1º.	Oficinas y comercial
Parcela F	Terciario	500,00 m ²	430,18 m ²	TOC 2º.	Oficinas y comercial

Edificabilidad total parcelas vacantes: 4.674 m²

De la edificabilidad total del ámbito, se ha ejecutado el 80% de la edificabilidad del uso característico terciario.

Ordenanza Zona TOC- Terciario de Oficinas y Comercial: Las principales condiciones de edificación y uso que aplicarán sobre las parcelas reguladas por esta ordenanza son las siguientes:

- TOC. Grado 1º:
 - Parcela mínima: 4.000 m²
 - Separación a linderos: H/2, siendo H la altura proyectada medida a la altura de cornisa.
 - Ocupación: 50%
 - Altura máxima: 20 m
 - N° de plantas: 5 plantas.
- TOC. Grado 2º:
 - Parcela mínima: 500 m²
 - Separación a linderos: H/2, siendo H la altura proyectada medida a la altura de cornisa.
 - Ocupación: 50%
 - Altura máxima: 12 m
 - N° de plantas: 2 plantas más ático.

Se adjunta como Anexo una ficha con las condiciones del sector.

5.3.3 Sectores no desarrollados

Además de los sectores desarrollados con parcelas vacantes, a la hora de contabilizar la edificabilidad no consumida en el municipio, es necesario tener en consideración la superficie edificable de los sectores de Suelo Urbanizable Sectorizado que plantea el Plan General.

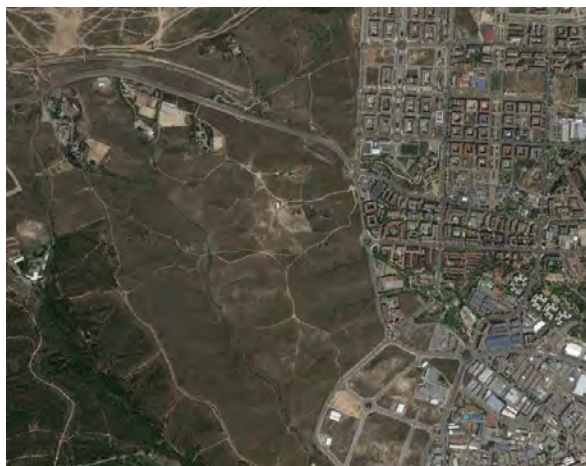
Los sectores de estas características son:

- **S-1_Los Carriles**
- **S-2_Escobares I**
- **S-3_Escobares II**
- **S-4_Ampliación red electrica**

S-1_Los Carriles: Aunque el uso característico del sector es el residencial, en el ámbito conviven parcelas residenciales y parcelas de uso terciario, siendo el 80% de la edificabilidad de uso residencial, y el 20% terciaria.

Situación de desarrollo: Según información facilitada por los técnicos municipales, este sector aún no cuenta con aprobación definitiva de su Plan Parcial. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 7 años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>								
<i>Proyecto de Urbanización</i>								
<i>Proyecto de Reparcelación</i>								
<i>Ejecución de la Urbanización</i>								



Informe sobre demanda y oferta potencial. Usos Terciario y residencial. Alcobendas.

Usos y edificabilidades:

Residencial	Vivienda protegida	27,30%	293.627,61 m ²
	Vivienda libre	52,70%	566.819,59 m ²
Terciario		20%	215.111,80 m ²

Edificabilidad residencial: 860.447,2 m²

Edificabilidad terciaria: 215.111,8 m²

Edificabilidad total: 1.075.559 m²

S-2_Escobares I: Sector de uso terciario con una superficie de 59 Ha. Situado al este del municipio, queda separado del mismo por la autovía A1 y por la carretera M12.

Situación de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 4 años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>	[Barra azul de 1 a 2 años]							
<i>Proyecto de Urbanización</i>	[Barra verde de 1 a 2 años]							
<i>Proyecto de Reparcelación</i>	[Barra verde de 1 a 2 años]							
<i>Ejecución de la Urbanización</i>	[Barra amarilla de 3 a 4 años]							



Usos y edificabilidades:

- Uso global: Terciario
- Uso permitido: Dotacional

Edificabilidad: 275.065,28 m²

S-2_Escobares II: Sector de uso terciario con una superficie de 42 Ha. Situado al este del municipio, queda separado del mismo por la autovía A1 y linda al sur con el sector S-1_Escobares I.

Situación de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 4 años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>	[Barra azul de 1 a 2 años]							
<i>Proyecto de Urbanización</i>	[Barra verde de 1 a 2 años]							
<i>Proyecto de Reparcelación</i>	[Barra verde de 1 a 2 años]							
<i>Ejecución de la Urbanización</i>	[Barra amarilla de 3 a 4 años]							



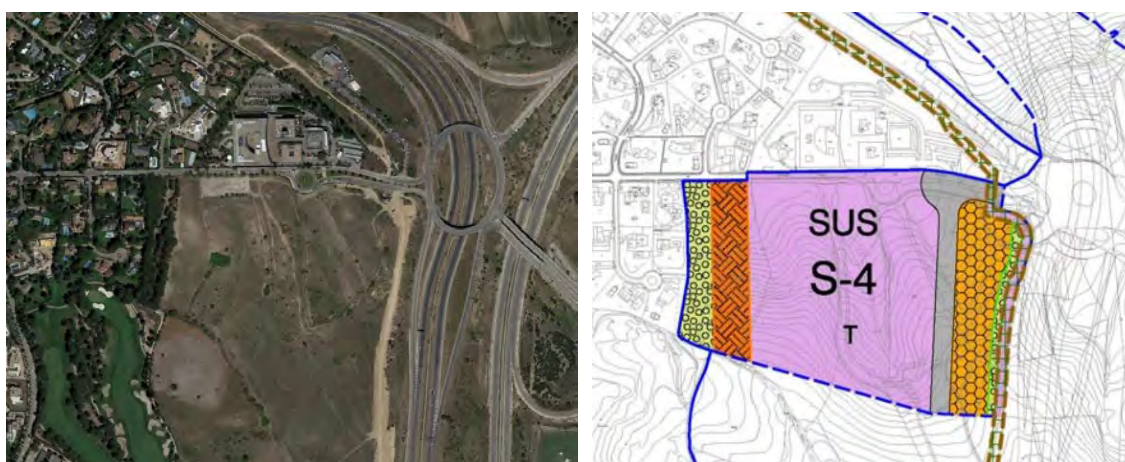
Usos y edificabilidades:

- Uso global: Terciario
 - Uso permitido: Dotacional
- Edificabilidad: 183.172,35 m²**

S-4 Ampliación red eléctrica: Sector de uso terciario con una superficie de 11 Ha. Situado al este del municipio, entre un área residencial consolidada y la carretera M12. Ámbito cuyo destino previsto es dar cabida a la ampliación de las instalaciones de la empresa Red Eléctrica.

Situación de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 3,5 años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>								
<i>Proyecto de Urbanización</i>								
<i>Proyecto de Reparcelación</i>								
<i>Ejecución de la Urbanización</i>								



Usos y edificabilidades:

- Uso global: Terciario
 - Uso permitido: Dotacional
- Edificabilidad: 52.387 m²**

Se adjunta como Anexo una ficha con las condiciones del sector.

5.3.4 Cuadro resumen edificabilidades.

Edificabilidad remanente en sectores desarrollados:

SECTOR	USO	PARCELAS VACANTES	EDIFICABILIDAD REMANENTE
SURT-1 El Juncal	Residencial	R-2B, R-2G, R-2F, R-4, T1-A, T-2, C-2	73.930,92 m ²
SURT-2 Valdelacasa	Terciario	7-13 M, 9-T3°, 10-T1°, 11-T1°, 12-T1°, 14-T1°, 15-T1°	201.038,00 m ²
API 7 Los Peñotes	Terciario	D, F	4.674,00 m ²
API 9 Fuente Lucha	Residencial	UP-30.VL	17.425,00 m ²

Edificabilidad remanente residencial en sectores ejecutados: **91.355,92 m²**

Edificabilidad remanente terciaria en sectores ejecutados: **205.712,00 m²**

Edificabilidad remanente en sectores urbanizables no desarrollados:

SECTOR	USO	SUPERFICIE SECTOR	EDIFICABILIDAD		
			Residencial	Terciaria	Total remanente
S-1 Los Carriles	Residencial	2.173.190,00 m ²	860.447,20 m ²	215.111,80 m ²	1.075.559,00 m ²
S-2 Escobares I	Terciario	594.471,63 m ²	-	275.065,28 m ²	275.065,28 m ²
S-3 Escobares II	Terciario	422.526,00 m ²	-	183.172,35 m ²	183.172,35 m ²
S-4 Ampliación Red Eléctrica	Terciario	119.457,00 m ²	-	52.387,28 m ²	52.387,28 m ²

Edificabilidad remanente residencial en sectores No ejecutados: **860.447,20 m²**

Edificabilidad remanente terciaria en sectores No ejecutados: **725.736,71 m²**

Edificabilidad remanente total

SECTOR	ESTADO DE DESARROLLO	USO CARACTERÍSTICO	EDIFICABILIDAD SECTOR	EDIFICABILIDAD REMANENTE		
				Residencial	Terciaria	Total remanente
SURT-1 El Juncal	Ejecutado	Residencial	185.400,00 m ²	25.554,92 m ²	48.376,00 m ²	73.930,92 m ²
SURT-2 Valdelacasa	Ejecutado	Terciario	404.983,02 m ²	-	201.038,00 m ²	201.038,00 m ²
S-1 Los Carriles	Sin desarrollar	Residencial	1.075.559,00 m ²	860.447,20 m ²	215.111,80 m ²	1.075.559,00 m ²
S-2 Escobares I	Sin desarrollar	Terciario	275.065,28 m ²	-	275.065,28 m ²	275.065,28 m ²
S-3 Escobares II	Sin desarrollar	Terciario	183.172,35 m ²	-	183.172,35 m ²	183.172,35 m ²
S-4 Ampliación Red Eléctrica	Sin desarrollar	Terciario	52.387,28 m ²	-	52.387,28 m ²	52.387,28 m ²
API 7 Los Peñotes	Ejecutado	Terciario	23.116,39 m ²	-	4.674,00 m ²	4.674,00 m ²
API 9 Fuente Lucha	Ejecutado	Residencial	357.500,00 m ²	17.425,00 m ²	-	17.425,00 m ²

Edificabilidad remanente en sectores ejecutados:

Total Edificabilidad remanente residencial: **42.979,92 m²**

Total Edificabilidad remanente terciaria: **205.712,00 m²**

Edificabilidad remanente en sectores sin desarrollar:

Total Edificabilidad remanente residencial: **860.447,20 m²**

Total Edificabilidad remanente terciaria: **510.624,91 m²**

6. CONCLUSIONES

Una vez concluido el análisis de los mercados de oficinas y residencial en el entorno de La Carrascosa la recomendación de Savills Aguirre Newman es la siguiente:

- Descartar el desarrollo de un mercado de oficinas en la zona, independiente del tamaño del mismo. No se dan en la zona de La Carrascosa ninguno de los factores necesarios para el correcto funcionamiento de un mercado de oficinas. En concreto, La Carrascosa tendría una valoración muy baja en factores tan absolutamente determinantes como es la calidad de los accesos mediante transporte público, y más en concreto por metro, la capacidad de acceso directo a través de una vía de gran capacidad, la existencia de un nivel de servicios adecuado en el entorno, su desarrollo en un entorno de oficinas ya consolidado o la visibilidad de los edificios desde vías de gran capacidad (A-1, M-30, M-40).
- En algunos aspectos la valoración es especialmente negativa. La edificabilidad prevista es de 87.121 m², lo que supondría el traslado de 7.261 trabajadores, siendo el acceso mediante transporte privado al potencial mercado de oficinas a desarrollar. Las vías de acceso muestran una capacidad de absorción muy limitada, con un carril en cada sentido, y además deberían ser compartidas con los residentes de la zona. Se generarían, especialmente por la tarde, alargamientos en la hora punta consecuencia del solapamiento de la salida de colegios y traslado a estudiantes a sus domicilios con los movimientos de los empleados hacia sus domicilios.
- Por otro lado, existen a lo largo de la A-1, más de 320.000 m² de superficie de oficinas disponible. Todos ellos están situados en mercados de oficinas ya consolidados, que tienen una mejor valoración en aquellos factores clave que determinan el éxito de un mercado de oficinas que la que tendría un potencial desarrollo de oficinas en la zona de La Carrascosa. Existe además un importante volumen de suelos en desarrollo o pendientes de desarrollo en los principales mercados de oficinas de la A-1, que van, por un lado, a incrementar en el corto plazo la oferta disponible y, por otro, a permitir ampliarla en el medio y largo plazo.
- Entendemos que promotores e inversores especialistas en el mercado de oficinas al igual que aquellas entidades financieras especialistas en el sector inmobiliario mostrarían un bajo interés sino nulo por el desarrollo de oficinas en esta zona. El riesgo de desocupación de un proyecto de oficinas en La Carrascosa es muy elevado, dado el bajo interés que existiría por parte de la demanda por alquilar/comprar oficinas en un entorno de estas características. La demanda tendría alternativas claramente mejores, desde el punto de vista del transporte público, accesos, visibilidad y servicios en áreas cercanas de oficinas ya consolidadas.
- En la actualidad existen 205.712 m² edificables de uso terciario en suelo finalista que deben competir con los 320.000 m² de espacios de oficinas disponibles. El desarrollo de la Carrascosa como uso terciario no tendría sentido, desde el punto de vista urbanístico, hasta que se absorbiera gran parte del suelo finalista actual.
- El mercado residencial muestra, en términos generales, un importante crecimiento en la ciudad de Madrid y en los principales mercados de su primera corona metropolitana, entre los que se encuentra Alcobendas. La elevada demanda de viviendas, representada en Alcobendas por un incremento en las compraventas entre 2014-2018 del 274% (datos Ministerio de Fomento), está teniendo su respuesta en un importante interés por parte de promotores residenciales por adquirir suelos en este mercado.
- El excelente comportamiento de la demanda residencial en Alcobendas no solo queda reflejado en los datos sobre compraventas que recoge la estadística del Ministerio de Fomento, sino que se observa en los bajos plazos de comercialización de los proyectos que actualmente están a la venta. La práctica mayoría de los proyectos residenciales actualmente en comercialización van a tener vendidas todas sus viviendas durante la fase de construcción.

- Teniendo en cuenta los actuales niveles de demanda residencial y la proyección de población y hogares a medio y largo plazo, es necesario generar nuevo suelo residencial con el objeto de satisfacer la demanda actual y futura de vivienda. Entendemos que el suelo de La Carrascosa, situado en un entorno residencial consolidado, cumpliría perfectamente con dicha necesidad de generar nuevo suelo con uso residencial en el municipio de Alcobendas.
- Según datos históricos desde el 2004 de la serie de creación de nuevos hogares, el 32 % se corresponde con obra nueva y el 68% restante a vivienda de segunda mano.
- Desde el punto de vista urbanístico, existe 42.979,92 m² de edificabilidad residencial finalista.
- Teniendo en cuenta la proyección media de nuevos hogares (500 viviendas) y el % que supone la vivienda nueva (32 %) sería necesario construir 160 viviendas nuevas al año.
- Si el tamaño medio de vivienda analizado es de 150 m², las 160 nuevas viviendas supondrían un consumo de edificabilidad de 24.000 m². Es decir, que en dos años el remanente de edificabilidad disponible en el municipio se habrá agotado.
- Si los 87.121 m² de La Carrascosa se destinan a uso residencial, el municipio dispondría de suelo para cubrir la demanda de nuevos hogares de vivienda nueva para 3,5 años adicionales. En definitiva, el municipio dispondría de suelo residencial para cubrir la demanda durante 5,5 años.
- A la vista de los plazos previstos para el desarrollo de la mayor bolsa de suelo disponible en el municipio (Sector S1 Los Carriles) 7 años recomendamos el inicio de los trabajos de tramitación para cubrir las proyecciones de hogares y población del municipio. El desarrollo de los 860.447,2 m² de uso residencial supondría asegurar la oferta de suelo residencial para los próximos 35 años.



Antonio Pleguezuelo Lapuente
Director Nacional Urbanismo
Savills Aguirre Newman



Pelayo Barroso Olazábal
Director Nacional de Análisis e investigación
de mercado. Savills Aguirre Newman

ANEXOS

Fichas ámbitos

SECTOR:	El Juncal	
Superficie total del sector:	412.000 m²	
Superficie susceptible de aprovechamiento:	412.000 m²	
Ubicación del ámbito:	40.539783°, -3.621987°	
Cesiones:		
	Zonas Verdes (22,08%)	Equipamientos (2,84%)
	90.965 m ²	53.330 m ²
		Infraestructuras (23,41%)
		96.458 m ²
Superficie de cesión de suelo	240.753 m ²	
Parcelas edificables (superficie parcelas lucrativas + dotacionales)	224.577 m ²	

Edificabilidad y aprovechamiento:

Coficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,45 m ² /m ²	185.400 m ²
Coficiente de aprovechamiento tipo	0,4669 m ² /m ²	192.363 m ²

Usos y edificabilidades:

Residencial	Vivienda libre	62%	114.950 m ²
Terciario		36%	66.250 m ²
Terciario comercial		2%	3.600 m ²
Dotacional		0,3%	600 m ²



Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Nº viviendas	Ordenanza
R-2B	Residencial VL	3.929,05 m ²	4.730,21 m ²	38	R-CL (Plan Parcial)
R-2G	Residencial VL	6.062,00 m ²	7.294,11 m ²	60	R-CL (Plan Parcial)
R-2F	Residencial VL	4.021,00 m ²	4.830,60 m ²	40	R-CL (Plan Parcial)
R-4C	Residencial VL	7.745,00 m ²	8.700,00 m ²	72	R-CL (Plan Parcial)
T1-A	Terciario oficinas	5.396,00 m ²	7.409,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
T-1D	Terciario oficinas	5.146,00 m ²	7.063,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
T-2	Terciario oficinas	23.079,00 m ²	31.104,00 m ²	-	T.3º(Plan Parcial)
C-2	Terciario comercial	15.221,00 m ²	2.800,00 m ²	-	T.2º(Plan Parcial)
Total Residencial			25.554,92 m²		
Total Terciario			48.376,00 m²		
TOTAL			73.930,92 m²		

Imágenes parcelas vacantes:



SECTOR:	Valdelacasa	
Superficie total del sector:	861.666 m²	
Superficie susceptible de aprovechamiento:	858.168 m²	
Ubicación del ámbito:	40.534197º, -3.660514º	
Cesiones		
Zonas Verdes (22,93%)	Equipamientos (21,3%)	Infraestructuras (9,47%)
196.798 m ²	182.831 m ²	86.188 m ²
Superficie de cesión de suelo	465.817 m ²	
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	392.351 m ²	

Edificabilidad y aprovechamiento:

Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,47 m ² /m ²	404.983 m ²
Coefficiente de aprovechamiento unitario de reparto/ m ² construibles de uso característico	0,6606718 m ² /m ²	566.967 m ²

Usos y edificabilidades:

Industrial	50,64%	205.099 m ²
Terciario	49,64%	201.038 m ²



Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Ordenanza	Tipología
1-14º	Industrial	19.515,76 m ²	19.515,76 m ²	Industrial Grado 4º	Centro de investigación
3-11º	Industrial	18.971,06 m ²	13.166,05 m ²	Industrial Grado 1º	Industria aislada
4-12º(excepto 4.A y 4.D)	Industrial	47.587,82 m ²	47.587,82 m ²	Industrial Grado 2º	Industria aislada
5-12º	Industrial	84.929,00 m ²	84.929,00 m ²	Industrial Grado 2º	Industria aislada
6-11º(excepto 6.C)	Industrial	11.335,11 m ²	7.866,67 m ²	Industrial Grado 1º	Industria aislada
7-13 M	Industrial	30.772,85 m ²	10.695,32 m ²	Mixto	Edificación aislada
	Terciario		14.916,73 m ²		
8-13º	Industrial	4.485,00 m ²	2.050,00 m ²	Industrial Grado 3º	Parcela de regulación.
9-T3º	Terciario	16.102,06 m ²	19.322,47 m ²	Terciario Grado 3º	Centro de investigación
10-T1º	Terciario	12.636,00 m ²	15.163,20 m ²	Terciario Grado 1º	Oficinas
11-T1º	Terciario	12.389,00 m ²	14.866,80 m ²	Terciario Grado 1º	Oficinas
12-T1º	Terciario	32.267,00 m ²	38.720,40 m ²	Terciario Grado 1º	Oficinas
14-T1º	Terciario	41.593,00 m ²	49.911,60 m ²	Terciario Grado 1º	Oficinas
15-T1º	Terciario	40.114,00 m ²	48.136,80 m ²	Terciario Grado 1º	Oficinas
Total Industrial			185.810,62 m²		
Total Terciario			201.038,00 m²		
TOTAL			386.848,62 m²		

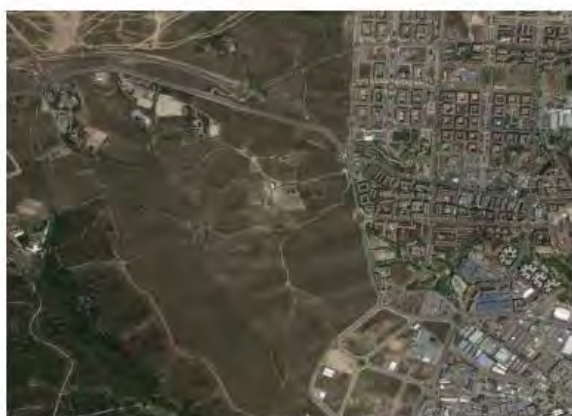
Imágenes parcelas vacantes:



SECTOR:	Los Carriles		
Superficie total del sector:	2.173.190,00 m²		
Superficie susceptible de aprovechamiento:	2.151.118,00 m²		
Ubicación del ámbito:	40.547155°, -3.664248°		
Cesiones			
	Zonas Verdes (20%)	Equipamientos (30%)	Infraestructuras (20%)
	215.112,00 m ²	322.667,00 m ²	215.112,00 m ²
Superficie de cesión de suelo	752.891,00 m ²		
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	1.398.227,00 m ²		

Edificabilidad y aprovechamiento:			
Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,5 m ² /m ²	1.075.559,00 m ²	
Coefficiente de aprovechamiento unitario / m ² construibles de uso característico	0,456 m ² /m ²	980.909,81 m ²	

Usos y edificabilidades:			
Residencial	Vivienda protegida	27,30%	293.627,61 m ²
	Vivienda libre	52,70%	566.819,59 m ²
Terciario		20%	215.111,80 m ²



Estado de desarrollo: El Plan Parcial solo cuenta con aprobación inicial de 12/05/2015. Para culminar su desarrollo será necesaria la aprobación definitiva del Plan Parcial, Proyecto de Urbanización y Proyecto de Reparcelación. Estimamos que la gestión del ámbito, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 7años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>								
<i>Proyecto de Urbanización</i>								
<i>Proyecto de Reparcelación</i>								
<i>Ejecución de la Urbanización</i>								

Imágenes del suelo



SECTOR:	Escobares I		
Superficie total del sector:	594.471,63 m²		
Superficie susceptible de aprovechamiento:	579.084,80 m²		
Ubicación del ámbito:	40.533511°, -3.612406°		
Cesiones			
	Zonas Verdes (9%)	Equipamientos (13%)	Infraestructuras (9%)
	55.013,00 m ²	82.520,00 m ²	55.013,00 m ²
Superficie de cesión de suelo	192.546,00 m ²		
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	469.058,80 m ²		

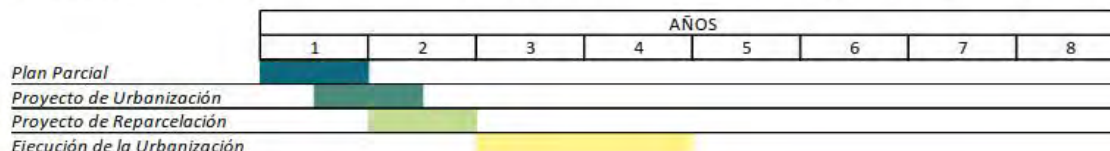
Edificabilidad y aprovechamiento:

Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,475 m ² /m ²	275.065,28 m ²
Coefficiente de aprovechamiento unitario / m ² construibles de uso característico	0,456 m ² /m ²	264.062,67 m ²

Usos:		Tipología edificatoria:
Uso global:	Terciario	Terciario, edificación aislada
Usos permitidos:	Dotacional	



Estado de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 4 años.



Imágenes del suelo



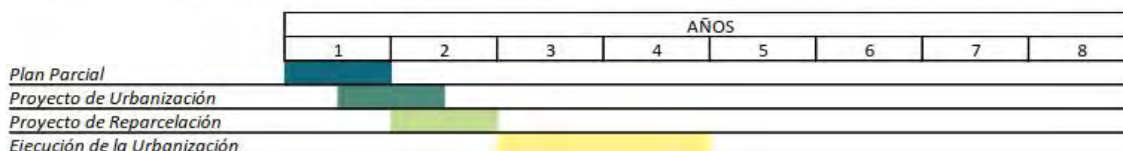
SECTOR:	Escobares II		
Superficie total del sector:	422.526,00 m²		
Superficie susceptible de aprovechamiento:	385.626,00 m²		
Ubicación del ámbito:	40.535985°, -3.605360°		
Cesiones			
	Zonas Verdes (9%)	Equipamientos (14%)	Infraestructuras (9%)
	36.634,00 m ²	54.952,00 m ²	36.634,00 m ²
Superficie de cesión de suelo	128.220,00 m ²		
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	312.358,00 m ²		

Edificabilidad y aprovechamiento:			
Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,475 m ² /m ²	183.172,35 m ²	
Coefficiente de aprovechamiento unitario / m ² construibles de uso característico	0,456 m ² /m ²	175.845,46 m ²	

Usos:		Tipología edificatoria:	
Uso global:	Terciario	Terciario, edificación aislada	
Usos permitidos:	Dotacional		



Estado de desarrollo: En la actualidad el sector no ha comenzado su desarrollo. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 4 años.



Imágenes del suelo



SECTOR:	Ampliación de Red Eléctrica		
Superficie total del sector:	119.457,00 m²		
Superficie susceptible de aprovechamiento:	110.289,00 m²		
Ubicación del ámbito:	40.524501°, -3.602394°		
Cesiones			
	Zonas Verdes (9%)	Equipamientos (14%)	Infraestructuras (9%)
	10.477,00 m ²	15.716,00 m ²	10.477,00 m ²
Superficie de cesión de suelo	36.670,00 m ²		
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	89.335,00 m ²		

Edificabilidad y aprovechamiento:

Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,475 m ² /m ²	52.387,28 m ²
Coefficiente de aprovechamiento unitario / m ² construibles de uso característico	0,456 m ² /m ²	50.291,78 m ²

Usos:

Uso global: Terciario
 Usos permitidos: Dotacional

Tipología edificatoria:

Terciario, edificación aislada



Estado de desarrollo: No se ha comenzado el desarrollo del sector. Estimamos que la gestión del ámbito, Plan Parcial, Proyecto de Reparcelación, Proyecto de Urbanización, la ejecución de las obras de urbanización y la recepción de estas, podría concluirse en un plazo de 3,5 años.

	AÑOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Plan Parcial</i>	[Bar chart showing duration from year 1 to 3.5]							
<i>Proyecto de Urbanización</i>	[Bar chart showing duration from year 1 to 3.5]							
<i>Proyecto de Reparcelación</i>	[Bar chart showing duration from year 1 to 3.5]							
<i>Ejecución de la Urbanización</i>	[Bar chart showing duration from year 1 to 3.5]							

Imágenes del suelo



SECTOR:	Los Peñotes	
Superficie total del sector:	84.059,6 m²	
Superficie susceptible de aprovechamiento:	84.059,6 m²	
Ubicación del ámbito:	40.522454°, -3.658371°	
Cesiones		
Zonas Verdes (10,2%)	Equipamientos (1%)	Infraestructuras (17,5%)
8.642 m ²	904 m ²	14.731 m ²
Superficie de cesión de suelo	24.277 m ²	
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)	60.687 m ²	

Edificabilidad y aprovechamiento:

Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,275 m ² /m ²	23.116,39 m ²
Coefficiente de aprovechamiento tipo/ m ² construibles de uso característico	0,275 m ² /m ²	23.116,39 m ²

Usos y edificabilidades:

Terciario	100,00%	23.116 m ²
-----------	---------	-----------------------



Estado de desarrollo: En ejecución.

Parcelas vacantes:

Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	Ordenanza	Tipología
Parcela D	Terciario	9.560,60 m ²	4.243,82 m ²	TOC. Oficinas y comercial	-
Parcela F	Terciario	500,00 m ²	430,18 m ²	TOC. Oficinas y comercial	-
TOTAL			4.674,00 m²		

Imágenes parcelas vacantes:



SECTOR:	Fuente lucha
Superficie total del sector:	650.000,0 m²
Superficie susceptible de aprovechamiento:	650.000,0 m²
Ubicación del ámbito:	40.553468°, -3.661543°

Cesiones		
Zonas Verdes (16,6%)	Equipamientos (21%)	Infraestructuras (41,6%)
108.497 m ²	137.071 m ²	270.985 m ²
Superficie de cesión de suelo		516.553 m ²
Parcelas edificables (<i>superficie parcelas lucrativas + dotacionales</i>)		270.518 m ²

Edificabilidad y aprovechamiento:		
Coefficiente de edificabilidad bruta / Superficie edificable real	0,55 m ² /m ²	357.500,00 m ²
Coefficiente de aprovechamiento tipo/ m ² construibles de uso característico	0,85044 m ² /m ²	552.786,00 m ²

Usos y edificabilidades:			
Residencial	<i>Vivienda libre</i>	32,54%	116.325 m ²
	<i>Vivienda protegida</i>	62,99%	225.175 m ²
Comercial		4,48%	16.000 m ²



Estado de desarrollo: Sector ejecutado.

Parcelas vacantes:					
Parcela	Uso	Superficie	Edificabilidad	nº viviendas	Ordenanza
UP-30.VL	Residencial	6.140,00 m ²	17.425,00 m ²	158	R-1º
TOTAL			17.425,00 m²		

Imágenes parcelas vacantes:

